



## Pembuatan Media Pembelajaran Edukatif Papan Pintar Pembagian

Ulfa Rosantia<sup>1</sup>, Zulmi Aryani<sup>2</sup>,

<sup>12</sup>Pendidikan Guru Sekolah Dasar, STKIP Widyaswara Indonesia

<sup>12</sup>ulfarosantia25@gmail.com, aryanizulmi@gmail.com

### Abstract

Educational learning media can improve understanding of mathematical concepts, one of which is the concept of division. This activity aims to create and test a smart board learning media for division that can be used to improve students' understanding of division material. This media is designed by considering visual and interactivity aspects that make it easier for students to learn. The method used is the development method with the ADDIE model (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation). The results obtained when simulating the smart board learning media for division in front of the class are that by using learning media, students are enthusiastic in participating in learning. With the use of this media, it is expected to facilitate the teaching and learning process and learning will be more varied.

**Keywords:** *Learning Media, Smart Board, Divison*

### Abstrak

Media pembelajaran yang edukatif dapat meningkatkan pemahaman konsep matematika, salah satunya adalah konsep pembagian. Kegiatan ini bertujuan untuk membuat dan menguji media pembelajaran papan pintar pembagian yang dapat digunakan untuk meningkatkan pemahaman peserta didik dalam memahami materi pembagian. Media ini dirancang dengan mempertimbangkan aspek visual dan interaktivitas yang mempermudah peserta didik dalam belajar. Metode yang digunakan adalah metode pengembangan dengan model ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*). Hasil yang didapatkan pada saat melakukan simulasi media pembelajaran papan pintar pembagian di depan kelas adalah dengan menggunakan media pembelajaran peserta didik semangat dalam mengikuti pembelajaran. Dengan penggunaan media ini diharapkan memudahkan dalam proses belajar mengajar serta pembelajaran lebih bervariasi.

**Kata kunci:** *Media Pembelajaran, Papan Pintar, Pembagian*

### A. Pendahuluan

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. Sedangkan, tujuan pendidikan secara

umum merupakan penyediaan lingkungan yang memungkinkan peserta didik untuk mengembangkan bakat dan kemampuan secara optimal, sehingga mereka dapat mewujudkan diri mereka dan berfungsi penuh, sesuai dengan kebutuhan pribadi dan kebutuhan masyarakat.

Proses pendidikan di Indonesia selalu mengalami pembaharuan yang bertujuan untuk meningkatkan kualitas pendidikan di Indonesia. Oleh karena itu, salah satu upaya yang telah dilakukan pemerintah untuk meningkatkan kualitas pendidikan di Indonesia adalah dengan memberlakukan Kurikulum Merdeka. Dengan diberlakukannya kurikulum merdeka, menuntut peserta didik untuk bersikap aktif, kreatif, dan inovatif dalam menanggapi setiap pelajaran yang diajarkan.

Sikap aktif, kreatif, dan inovatif dari peserta didik bukanlah perkara yang mudah. Fakta yang terjadi di lapangan, guru dianggap sebagai sumber utama belajar yang paling benar. Sehingga proses pembelajaran yang terjadi cenderung menempatkan peserta didik sebagai pendengar ceramah guru. Akibatnya proses belajar mengajar yang berlangsung menjadi membosankan dan membuat peserta didik malas belajar (Fodhil, dkk, 2024).

Media sendiri merupakan perantara atau pengantar pesan dari pengirim ke penerima agar penerima mempunyai motivasi untuk belajar sehingga diharapkan dapat memperoleh hasil belajar yang lebih memuaskan. Menurut (Isnaini, 2023) menjelaskan bahwa penggunaan media pembelajaran dapat meningkatkan standar pengajaran yang lebih efisien, serta membantu peserta

didik dalam memahami materi kompleks yang diajarkan. Selain itu, memilih media pembelajaran yang akan digunakan merupakan kunci utama keberhasilan proses pembelajaran. Dalam proses pendidikan dan pembelajaran, media merupakan sesuatu yang memiliki keterkaitan yang sangat kuat sehingga tidak bisa dipisahkan satu dengan lainnya (Darmadi, 2017).

Pembelajaran yang menjadi sorotan masyarakat saat ini adalah matematika (Fitrianawati, 2017). Salah satu materi pembelajaran matematika adalah materi pembagian. Menurut Supriyanto dan Manurung (2024) penyelesaian soal pembagian dengan perkalian tidak akan menjadi masalah bagi pelajar jika mereka benar-benar memahami pembagian sebagai pengurangan berulang. Permasalahan dalam pembelajaran operasi hitung pembagian dapat disebabkan oleh faktor internal maupun eksternal. Variabel internal meliputi kapasitas kognitif peserta didik, gangguan pada saat belajar, dan ketidaktarikan belajar (Pendidikan, dkk, 2022). Oleh karena itu, guru harus menggunakan berbagai cara untuk mengajarkan materi pembagian ke peserta didik agar mudah dipahami.

Setiowati, S. (2023) mengatakan bahwa kejadian yang sering terjadi di sekolah menunjukkan pembelajaran matematika cenderung jarang menggunakan media atau alat peraga yang mengandung unsur kreativitas dan inovasi, pendidik lebih sering menggunakan media seadanya. Hal ini tentunya berdampak pada ketidaktarikan peserta didik dalam proses pembelajaran.

Sutrisno (2021) menjelaskan bahwa media merupakan segala sesuatu yang

dipilih oleh pendidik untuk digunakan dalam proses pembelajaran yang bertujuan merangsang perasaan dan perhatian peserta didik agar terdorong motivasi dan berminat untuk mengikuti proses pembelajaran. Sedangkan menurut Pagarra, dkk (2022) menyatakan bahwa media pembelajaran adalah segala peralatan yang digunakan pendidik sebagai perantara untuk menyampaikan materi pembelajaran sehingga sampai kepada orang yang sedang belajar dengan benar dan efektif. Media pembelajaran bisa memperluas cara pandang, pemahaman, pengertian maupun pendapat manusia (Sumiharsono dan Hasanah, 2017). Media pembelajaran tidak dimaksudkan mengganti pendidik mengajar melainkan menjadi pelengkap dan membantu pendidik dalam kegiatan mengajar.

Media pembelajaran menjadi salah satu pendorong berhasilnya proses kegiatan belajar mengajar serta meningkatkan kualitas pembelajaran (Muslihatun, A, dkk, 2019). Media papan pintar pembagian merupakan suatu media yang didalamnya terdapat komponen seperti gambar, serta teks. Media papan pintar merupakan media pembelajaran berjenis Alat Permainan Edukatif (APE) yang berbentuk papan terbuat dari kertas karton. Media ini mengacu pada pembelajaran Matematika pada materi perkalian dan pembagian. Menurut (Mutho, 2018), penggunaan papan pintarpembagian mampu meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik serta dinilai sangat efektif dalam membantu peserta didik melakukan pembelajaran.

Namun, kenyataannya yang ditemukan selama peneliti melakukan

Pemantapan Kemampuan Mengajar (PKM) di UPT SD Negeri 09 Kepala Bukit masih banyak guru yang belum maksimal menggunakan media pembelajaran pada saat mengajar bahkan ada juga guru yang tidak menggunakan media pembelajaran pada saat mengajar. Setelah melakukan wawancara alasan guru tidak maksimal dalam pembuatan media adalah 1) kurangnya inovasi baru untuk menciptakan sebuah media interaktif, 2) faktor biaya yang terbatas, 3) waktu yang tidak mencukupi untuk membuat media pembelajaran.

Berdasarkan penelitian (Nafisah dan Yayang, 2023) dengan judul “Penerapan Media Pembelajaran Papan Pintar dalam Pembelajaran Matematika Kelas Dua UPTD SDN 1 Juntinyuat” menyatakan penelitian pengembangan ini menghasilkan sebuah produk media pembelajaran papan pintar. Dilihat dari hasil diagram dan respon peserta didik, papan pintar ini sangat layak digunakan sebagai media pembelajaran yang dapat membantu dalam proses pembelajaran di kelas II UPT SDN 1 Juntinyuat. Penelitian selanjutnya oleh (Amreta, M., Rofi’ah, F, dan Markhamah, A, 2023) dalam judul “Pengembangan Media Papan Hitung pada Mata Pelajaran Matematika SD” menyatakan bahwa media papan hitung dilihat dari keefektian dan kelayakannya yang mampu memberikan peningkatan hasil belajar pada peserta didik, dapat digunakan dalam proses pembelajaran matematika.

Oleh karena itu, dalam suatu pembelajaran kita sebagai guru memerlukan media pembelajaran karena dengan adanya media pembelajaran memudahkan peserta didik dalam memahami materi yang disampaikan.

## B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode pengembangan (*Research and Development/ R&D*) dengan model ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*). Menurut Purnama (2016), penelitian dan pengembangan (R&D) merupakan suatu jenis penelitian yang bertujuan menghasilkan produk untuk pembelajaran yang diawali dengan analisis kebutuhan, pengembangan produk, evaluasi produk, revisi, dan penyebaran produk (*diseminasi*). Model ADDIE ini dikembangkan pada tahun 1970-an dan biasa digunakan untuk pengembangan produk atau model desain pembelajaran (Mariam dan Nam, 2019).

Proses pengembangan dilakukan dalam beberapa tahap sebagai berikut:

1. Analisis: Mengidentifikasi kebutuhan peserta didik dan guru terkait materi pembagian.
2. Desain: Merancang media pembelajaran papan pintar yang berisi fitur-fitur interaktif seperti latihan soal pembagian, animasi gambar-gambar sebagai hiasan, dan kotak-kotak untuk membagi.
3. Pengembangan: membuat dan menguji prototipe papan pintar untuk membuat interaksi antara peserta didik dan materi pembagian.
4. Implementasi: menggunakan papan pintar dalam simulasi proses pembelajaran di kelas untuk menguji efektivitas media tersebut terhadap pemahaman peserta didik.
5. Evaluasi: mengumpulkan umpan balik dari peserta didik dan guru terkait penggunaan media pembelajaran ini

dan melakukan perbaikan untuk versi selanjutnya.

## C. Hasil dan Pembahasan

### 1. Konsep Media Pembelajaran Papan Pintar Pembagian untuk Anak SD

Nama Media : Papan Pintar Pembagian

Mata Pelajaran: Matematika

Materi : Operasi Hitung Pembagian

Kelas : III

### 2. Deskripsi Media

Papan Pembagian adalah alat peraga yang dirancang untuk membantu peserta didik memahami konsep pembagian dalam pembelajaran matematika dengan cara yang interaktif dan menyenangkan. Dengan menggunakan papan ini, peserta didik dapat melihat dan merasakan langsung bagaimana pembagian bekerja, sehingga memudahkan mereka dalam memahami dan mengingat konsep tersebut. Papan ini dilengkapi dengan angka, gambar, dan soal-soal pembagian yang menarik.



Gambar 1. Foto Bersama dengan Dosen Pembimbing Mata Kuliah Komputer dan Media Pembelajaran

### 3. Tujuan Media Papan Pintar Pembagian

- a. Memahami Konsep Pembagian: Anak-anak dapat memahami dan menyelesaikan operasi pembagian sederhana.
- b. Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis: Anak-anak dapat menerapkan logika dalam menyelesaikan soal pembagian.
- c. Bekerja Sama dalam Tim: Mendorong kerja sama dan komunikasi antar peserta didik

### 4. Manfaat Media Papan Pintar Pembagian

- a. Pembelajaran Interaktif: Anak-anak belajar dengan cara yang menarik, yang meningkatkan pemahaman mereka terhadap pembagian.
- b. Pengembangan Keterampilan Sosial: Mendorong kerja sama dan diskusi antar peserta didik, serta memperkuat keterampilan komunikasi.
- c. Variasi Pembelajaran: Dengan berbagai tingkat kesulitan, semua peserta didik dapat berpartisipasi sesuai dengan kemampuan mereka.

### 5. Bahan dan Alat untuk Membuat Media Pembelajaran Papan Pintar Pembagian

#### a. Bahan:

- 1) Karton *duplex*: sebagai dasar papan, pilih bahan yang cukup kuat dan ringan.
- 2) Karton manila: sebagai lapisan untuk menutup karton *duplex* agar papan pembagian memiliki warna yang cantik.
- 3) Kardus: untuk membuat kotak tempat pembagian dan tempat soal serta sebagai tempat stik es yang digunakan untuk membagi.
- 4) Stik es: sebagai alat untuk menghitung pembagian.

- 5) Kertas HVS print: untuk memberikan nama dari papan pembagian dan angka-angka yang akan ditempelkan di papan pembagian serta kartu soal pembagian.
- 6) Pita, kertas warna/origami: untuk menghias papan dan menandai area tertentu.
- 7) Spidol: untuk menulis soal maupun jawaban dari pembagian di papan tulis.

#### b. Alat:

- 1) Gunting/pisau: untuk memotong kertas atau kardus sesuai kebutuhan.
- 2) Lem: untuk menempelkan elemen-elemen di papan pembagian.
- 3) Penggaris: untuk mengukur dan membuat garis lurus saat menulis atau memotong.
- 4) Stapler: untuk menyatukan pita dengan kotak angka dan memperkuat pemasangan kotak-kotak angka pada papan pembagian.
- 5) Alat Tulis: seperti pensil dan spidol untuk mencatat, menggambar, atau memberi tanda pola dari papan pembagian.
- 6) Penghapus: untuk memperbaiki kesalahan saat menulis tanda-tanda di papan pembagian.

### 6. Langkah-langkah Pembuatan Media Papan Pintar Pembagian

#### a. Persiapan Bahan

Kumpulkan semua bahan dan alat yang diperlukan. Pastikan area kerja bersih dan cukup luas untuk merakit papan.

#### b. Membuat Dasar Papan

Potong karton *duplex* sesuai ukuran yang diinginkan dan pastikan

permukaan papan rata dan bersih. Kemudian lapi karton *duplex* dengan menggunakan karton manila agar papan pembagian terlihat lebih cantik dan rapi.

### c. Desain Papan

Gunakan penggaris untuk membuat garis-garis yang membagi papan menjadi beberapa bagian. Misalnya, buat kotak-kotak untuk menulis angka dan soal pembagian. Tentukan area untuk menulis angka-angka dan gambar objek yang akan digunakan dalam papan pembagian.

### d. Menempelkan Elemen

Tempel kotak-kotak angka yang sudah dihiasi dengan pita dan kertas warna/origami pada papan pembagian yang telah ditentukan areanya masing-masing. Gunakan lem untuk menempelkan elemen dekoratif.

### e. Membuat Soal Pembagian

Gunakan spidol atau cat untuk menulis angka dan soal pembagian di kartu soal atau bisa di print langsung soal-soal yang sudah di desain. Misalnya, tulis soal seperti " $12 : 4 = ?$ " di kotak yang sesuai. Pastikan tulisan jelas dan mudah dibaca oleh peserta didik.

### f. Finishing

Periksa kembali semua elemen di papan, pastikan semuanya terpasang dengan baik dan tidak ada bagian yang lepas.

### g. Uji Coba

Setelah selesai, lakukan uji coba dengan menggunakan papan untuk memastikan semua fungsi berjalan

dengan baik. Cobalah beberapa soal pembagian untuk melihat apakah papan berfungsi sesuai harapan.



Gambar 2. Media Pembelajaran Papan Pintar Pembagian yang sudah di Finishing

## 7. Metode Pemakaian Media Papan Pintar Pembagian

### a. Demonstrasi Awal

Guru menjelaskan konsep pembagian secara umum menggunakan papan sebagai alat bantu visual. Ini membantu siswa memahami apa yang akan mereka pelajari.

### b. Praktik Mandiri

Setelah penjelasan, peserta didik diberikan kesempatan untuk menggunakan papan pembagian. Mereka akan mengambil kartu soal dan mencoba menyelesaikannya, setelah mendapatkan soal peserta didik mencari hasil jawaban dengan menggunakan papan pembagian, siswa mengambil stik dan menaruhnya di tempat angka-angka yang ada di papan pembagian sebelah kiri pada bagian bilangan yang dibagi (*dividen*), kemudian membagi stik tersebut dan memasukkan ke kotak yang disebelah

kanannya pada bagian pembagi (*divisor*). Setelah hasil pembagian di dapat, peserta didik mencari angka hasil jawabannya pada kotak jawaban dan meletakkan jawabannya pada bagian jawaban yang telah disediakan. Selain itu guru juga dapat menugaskan peserta didik untuk mencatat soal dan hasil jawaban yang didapat di papan tulis.

### c. Diskusi dan Umpan Balik

Setelah peserta didik menyelesaikan soal, guru mengadakan diskusi untuk membahas jawaban yang didapat. Ini memberikan kesempatan bagi peserta didik untuk belajar dari satu sama lain.



Gambar 2. Simulasi Penggunaan Media Pembelajaran Papan Pintar Pembagian

### D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil pembahasan dapat disimpulkan bahwa pembuatan media papan pintar pembagian pendidik dalam kegiatan ini telah dilaksanakan dengan alat dan bahan yang sudah disiapkan. Dengan penggunaan media ini diharapkan memudahkan belajar mengajar, lebih bervariasi dalam metode pembelajaran, membuat belajar menjadi efektif. Media

pembelajaran papan pintar pembagian pada pelajaran matematika dapat membantu dan menunjang keberhasilan peserta didik dalam proses pembelajaran karena dapat meningkatkan antusias dan memusatkan perhatian peserta didik. Penggunaan media memudahkan pendidik dalam kegiatan belajar mengajar, lebih bervariasi dalam metode pembelajaran, membuat belajar menjadi efektif.

### E. Daftar Pustaka

- Amreta, M, Rofi'ah dan Markhamah, A. (2023). Pengembangan Media Papan Hitung pada Mata Pelajaran Matematika SD. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Citra Bakti*, 10(1), 1-11.
- Darmadi, H, 2017. *Pengembangan model dan metode pembelajaran dalam dinamika belajar siswa*. Yogyakarta: Deepublish.
- Fitrianawati, M. (2017). Penerapan Problem Based Learning (PBL) dalam Meningkatkan Minat Belajar Matematika pada Mahasiswa PGSD UAD Semester I TH. 2016/2017. *Jurnal Pendidikan Sekolah Dasar Ahmad Dahlan*, 4(1), 13-23.
- Fodhil, Muhammad, dkk. (2024). Pengenalan Media Pembelajaran Materi Perkalian dan Pembagian untuk Jenjang Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Sosial dan Humaniora*, 3(4), 2.
- Isnaini, S. N., Firman, F., dan Desyandri, D. (2023). Penggunaan Media Video Pembelajaran dalam Meningkatkan Minat Belajar Matematika Siswa di Sekolah

- Dasar. Alpen: *Jurnal Pendidikan Dasar*, 7(1), 42-51.
- Mariam, N., dan Nam, C. W. (2019). The development of an ADDIE based instructional model for ELT in Early Childhood Education. *Educational Technology International*, 20(1), 25-55.
- Muslihatun, A, dkk. (2019). Pemanfaatan Permainan Tradisional untuk Media Pembelajaran: Congklak Bilangan sebagai Inovasi Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 15(1), 14-15.
- Mutho, I., dan Habibah, N. (2018). Penggunaan Media Papi (Papan Pintar) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Peserta Didik Kelas III pada Materi Bangun Datar SDN Tanjekwagir. *Journal of Indonesian Education*, 1(1).
- Nafisah, Syifaun dan Yayang Furi Furnamasari. (2023). Penerapan Media Pembelajaran Papan Pintar dalam Pembelajaran Matematika Kelas Dua UPTD SDN 1 Juntinyuat. *Jurnal Inspirasi Pendidikan (ALFIHRIS)*, 1(3), 208-2016.
- Pagarra, Hamzah, dkk. (2022). *Media Pembelajaran*. Makassar: Badan Penerbit UNM.
- Pendidikan, J, dkk. (2022). *Penjumlahan Pecahan Berpenyebut Beda Siswa Kelas V Mi Al-Izzah Ciledug*.
- Purnama, S. (2016). Metode Penelitian dan Pengembangan (Pengenalan untuk Mengembangkan Produk Pembelajaran Bahasa Arab). *LITERASI (Jurnal Ilmu Pendidikan)*, 4(1), 29.
- Setiowati, S. (2023). Implementasi Metode BSB 3P (Pembelajaran Papan Pintar) Matematika pada Kreativitas Siswa SDN Bareng 1 Nganjuk. *Jurnal Studi Matematika dan Teknologi*, 1-8.
- Sumiharsono, R. & Hasanah, H., 2017. *Media Pembelajaran: Buku Bacaan Wajib Dosen, Guru dan Calon Pendidik*. Jawa Tengah: Pustaka Abadi.
- Supriyanto, Pujiarti Alberth dan Manurung. (2024). Analisis Kesulitan Belajar Operasi Hitung Pembagian pada Siswa Kelas IV SDN Cideng 09. *Edu Cendikia: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 4(2).
- Suttriso, S. (2021). Pengaruh Pemanfaatan Alat Peraga IPS Terhadap Kinerja Guru Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 8(1), 77-90.