

**Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Permainan Tradisional pada  
Materi Bilangan Cacah di Sekolah Dasar**

Alesia Sasabila<sup>1</sup>, Eka Sastrawati<sup>2</sup>, Violita Zahyuni

<sup>1,2,3</sup>PGSD FKIP Universitas Jambi

<sup>1</sup>[alesiasasabila2004@gmail.com](mailto:alesiasasabila2004@gmail.com), <sup>2</sup>[ekasastrawati@unja.ac.id](mailto:ekasastrawati@unja.ac.id),

<sup>3</sup>[violitazahyuni0692@unja.ac.id](mailto:violitazahyuni0692@unja.ac.id)

**ABSTRACT**

*This study aims to develop an mathematics learning media based on the traditional game bekel for whole number material in lower grade elementary school students. The research uses a Research and Development (R&D) approach with the ADDIE model consisting of analysis, design, and development stages. Data were collected through observation, interviews, and validation questionnaires involving experts in material, media, and language. The results of the analysis show that the learning process still relies on conventional media and lacks interactive elements, causing low student engagement. The developed product is designed using storyboard and includes bekel tools and instructional cards. Validation results indicate that the developed media meets validity criteria and is feasible to be tested further. This study concludes that the developed media has good validity and potential to support mathematics learning.*

*Keywords: Media, Traditional Game, Mathematics Learning*

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan mengembangkan media pembelajaran matematika berbasis permainan tradisional bekel pada materi bilangan cacah untuk siswa kelas rendah sekolah dasar. Metode yang digunakan adalah Research and Development (R&D) dengan model ADDIE yang meliputi tahap analisis, perancangan, dan pengembangan. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara, serta angket validasi oleh ahli materi, media, dan bahasa. Hasil analisis menunjukkan bahwa pembelajaran masih didominasi media konvensional sehingga keterlibatan siswa rendah. Produk yang dikembangkan dirancang menggunakan storyboard dan terdiri dari alat bekel serta kartu pembelajaran. Berdasarkan hasil validasi, media yang dikembangkan telah memenuhi kriteria valid dan layak untuk diuji lebih lanjut.

Kata Kunci: Media, Permainan Tradisional, Pembelajaran Matematika

**A. Pendahuluan**

Pendidikan memiliki peran yang sangat penting dalam upaya meningkatkan mutu sumber daya

manusia serta mendukung kemajuan bangsa. Sesuai dengan Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional Nomor 20 Tahun 2003, pendidikan

diartikan sebagai usaha yang dirancang dan dilaksanakan secara sadar untuk mewujudkan kondisi belajar serta proses pembelajaran yang memungkinkan peserta didik mengembangkan potensi dirinya secara maksimal. Dalam pelaksanaannya di sekolah dasar, proses pembelajaran tidak semata-mata menekankan pada ketercapaian kurikulum, melainkan juga harus mampu membentuk kemampuan berpikir kritis, kreatif, maupun keterampilan dalam menghadapi berbagai tantangan dan situasi kehidupan sehari-hari.

Sebagai salah satu mata pelajaran pokok, matematika memiliki kontribusi penting dalam melatih kemampuan berpikir logis, sistematis, serta rasional peserta didik. Pembelajaran matematika di sekolah dasar sebaiknya tidak hanya berfokus pada menghafal konsep semata, tetapi juga pada pemahaman yang mendalam serta kemampuan mengaplikasikan konsep dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini sejalan dengan pendapat Dwi Kumalasari et al. (2023) yang menyatakan bahwa pembelajaran matematika perlu mendorong kreativitas, mengaitkan materi dengan lingkungan, serta

disajikan secara bertahap dari konkret ke abstrak. Selain itu, kemampuan berpikir analitis menjadi salah satu tujuan utama pembelajaran matematika karena membantu peserta didik dalam menghadapi berbagai situasi kehidupan secara logis dan efektif (Widiastuti & Nindiasari, 2022).

Namun, kondisi di lapangan menunjukkan bahwa proses pembelajaran matematika di sekolah dasar masih menemui berbagai hambatan. Berdasarkan hasil observasi di SD Negeri 111/I Muara Bulian, kegiatan pembelajaran masih banyak berpusat pada penggunaan buku cetak serta metode ceramah. Guru sesekali menggunakan media digital seperti video, tetapi pemanfaatan media pembelajaran masih terbatas. Kondisi tersebut mengakibatkan peserta didik menjadi kurang aktif dalam mengikuti proses pembelajaran. Sebagian siswa cenderung pasif, kurang fokus, bahkan merasa bosan selama proses belajar berlangsung. Kondisi tersebut berdampak pada rendahnya kemampuan berpikir analitis siswa dalam kegiatan pembelajaran matematika.

Permasalahan tersebut mengindikasikan adanya ketidaksesuaian antara kebutuhan pembelajaran dan pelaksanaan yang berlangsung di kelas. Peserta didik sekolah dasar, khususnya kelas rendah, berada pada tahap perkembangan kognitif operasional konkret sehingga membutuhkan pengalaman belajar yang nyata dan bermakna. Oleh karena itu, diperlukan inovasi dalam pengembangan media pembelajaran yang dapat menciptakan pengalaman belajar menarik, aktif, serta selaras dengan karakteristik peserta didik.

Salah satu solusi yang dapat digunakan yakni media pembelajaran berbasis permainan tradisional. Permainan tradisional memiliki nilai edukatif yang dapat mendukung perkembangan kognitif, afektif, dan psikomotorik peserta didik. Permainan tradisional bekel, misalnya, dapat diterapkan sebagai media pendukung pembelajaran matematika karena mengandung unsur berhitung, strategi, dan aktivitas motorik. Menurut Al Ningsih (2021), permainan tradisional mampu menstimulasi perkembangan anak secara menyeluruh. Selain itu, penelitian Nadia Adillah Harpizon (2024)

menyatakan penggunaan permainan bekel terbukti mendukung pemahaman siswa terhadap suatu konsep operasi bilangan melalui aktivitas bermain.

Permainan tradisional juga berperan dalam melestarikan budaya lokal yang mulai tergerus oleh perkembangan teknologi modern. Pengintegrasian permainan tradisional dalam pembelajaran selain dapat menumbuhkan minat dan motivasi belajar siswa, hal ini juga menanamkan nilai-nilai budaya serta karakter positif. Sejalan dengan pendapat Muzayanah et al. (2021), permainan tradisional dapat meningkatkan keaktifan siswa serta membentuk sikap sosial dan komunikasi yang baik. Di samping itu, penerapan media interaktif dalam proses pembelajaran turut terbukti mampu menumbuhkan motivasi belajar dan melibatkan siswa secara aktif (Asyraf et al., 2024).

Materi bilangan cacah merupakan salah satu materi dasar dalam matematika yang diajarkan di kelas rendah sekolah dasar. Materi ini mencakup konsep bilangan, pengurutan, serta operasi dasar seperti penjumlahan dan pengurangan. Bilangan cacah

menjadi fondasi penting bagi pemahaman konsep matematika selanjutnya (Latri, 2020). Dengan demikian, diperlukan media pembelajaran yang dapat mendukung siswa dalam memahami konsep tersebut secara konkret dan bermakna. Berdasarkan uraian tersebut, masih terdapat keterbatasan dalam pengembangan media pembelajaran yang mengintegrasikan permainan tradisional bekel pada materi bilangan cacah di sekolah dasar. Kondisi tersebut menunjukkan adanya kesempatan untuk mengembangkan media pembelajaran yang inovatif, kontekstual, serta relevan dengan kebutuhan peserta didik.

Dengan demikian, fokus permasalahan pada penelitian ini adalah bagaimana proses pengembangan media pembelajaran matematika berbasis permainan tradisional bekel serta bagaimana tingkat validitas media yang dikembangkan. Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan proses pengembangan media pembelajaran dan mengetahui tingkat validitasnya berdasarkan penilaian para ahli.

Diharapkan penelitian ini mampu menghasilkan manfaat dalam aspek teoretis dan praktis. Secara teoretis, penelitian ini dapat memperkaya kajian dalam bidang pengembangan media pembelajaran matematika di sekolah dasar. Secara praktis, bagi peserta didik, media ini diharapkan dapat membantu memahami konsep bilangan cacah secara lebih konkret dan menyenangkan. Bagi guru, penelitian ini dapat menjadi alternatif media pembelajaran yang inovatif dan menarik. Penelitian ini juga dapat dimanfaatkan sebagai referensi oleh peneliti selanjutnya untuk pengembangan media pembelajaran berbasis budaya lokal.

## **B. Metode Penelitian**

Penelitian ini menggunakan pendekatan *Research and Development* (R&D) dengan model ADDIE yang terdiri dari tahap analisis (*analyze*), perancangan (*design*), dan pengembangan (*development*).

Pada tahap analisis dilakukan identifikasi kebutuhan melalui observasi dan wawancara dengan kepala sekolah, guru, dan siswa. Tahap perancangan dilakukan dengan menyusun storyboard sebagai rancangan awal media. Selanjutnya, pada tahap pengembangan, kegiatan

yang dilakukan yaitu produk media pembelajaran serta melakukan validasi oleh ahli materi, media, dan bahasa.

Subjek dalam penelitian ini melibatkan validator ahli serta siswa kelas II SD Negeri 111/I Muara Bulian pada tahap uji coba terbatas. Data yang dikumpulkan berupa data kualitatif dari wawancara dan saran validator serta data kuantitatif dari angket validasi.

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

#### **1. Tahap Analisis**

Tahap analisis dilaksanakan untuk mengetahui kebutuhan dalam pengembangan media pembelajaran melalui kegiatan observasi dan wawancara bersama kepala sekolah, guru kelas II, serta peserta didik. Hasil observasi menunjukkan bahwa media pembelajaran yang digunakan masih terbatas pada penggunaan buku cetak yang mengacu pada Kurikulum Merdeka. Proses pembelajaran umumnya berlangsung dengan cara peserta didik membaca materi pada buku, kemudian dilanjutkan dengan penjelasan dari guru di depan kelas. Kondisi ini menyebabkan interaksi pembelajaran cenderung satu arah dan kurang melibatkan peserta didik secara aktif.

Dari sisi perilaku peserta didik, ditemukan bahwa penggunaan media pembelajaran yang belum optimal menyebabkan rendahnya keterlibatan siswa dalam proses belajar. Sebagian peserta didik terlihat kurang fokus, cenderung pasif, bahkan ada yang mengobrol dengan teman waktu berlangsungnya proses pembelajaran. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa proses pembelajaran belum sepenuhnya mampu menarik perhatian dan minat belajar siswa. Temuan ini sejalan dengan hasil observasi pembelajaran kelas II yang menunjukkan bahwa penggunaan media belum dimaksimalkan sehingga memengaruhi keaktifan peserta didik.

Wawancara yang dilakukan bersama kepala sekolah menunjukkan bahwa sekolah telah menerapkan Kurikulum Merdeka sejak tahun 2021 pada semua jenjang kelas. Dalam pelaksanaannya, guru menggunakan buku pendamping sebagai sumber utama belajar serta sesekali memanfaatkan materi dari internet. Sementara itu, hasil wawancara dengan guru kelas II menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran masih terbatas pada proyektor dan gambar dari

internet, serta belum pernah memanfaatkan permainan tradisional bekel sebagai media pembelajaran.

Selain itu, hasil wawancara dengan peserta didik menunjukkan bahwa mereka memiliki ketertarikan tinggi terhadap pembelajaran yang melibatkan permainan. Berdasarkan pernyataan peserta didik, mereka merasa lebih mudah dalam memahami materi pembelajaran dan merasa lebih antusias ketika pembelajaran dilakukan dengan cara yang menyenangkan. Hal tersebut menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran berbasis permainan berpotensi meningkatkan motivasi serta keterlibatan siswa dalam proses belajar.

Kondisi tersebut mengindikasikan bahwa media pembelajaran berbasis permainan memiliki potensi dalam meningkatkan motivasi dan keterlibatan siswa selama proses pembelajaran. Media pembelajaran berbasis permainan tradisional bekel dipandang sebagai solusi yang relevan karena dapat memberikan pengalaman belajar yang nyata, menyenangkan serta mendukung pemahaman konsep bilangan cacah.

## **2. Tahap Perancangan**

Tahap perancangan dilakukan dengan menyusun desain awal media pembelajaran berbasis permainan tradisional bekel. Pada tahap ini, peneliti menggunakan storyboard sebagai panduan dalam merancang media agar sistematis dan terarah. Storyboard berfungsi sebagai gambaran awal mengenai bentuk, isi, serta alur penggunaan media yang akan dikembangkan.

Komponen utama dalam media yang dirancang meliputi alat permainan bekel yang terdiri dari bola dan biji bekel, kartu aturan permainan, serta kartu soal yang berkaitan dengan materi bilangan cacah. Setiap komponen dirancang dengan mempertimbangkan kesesuaian dengan tujuan pembelajaran serta karakteristik peserta didik kelas rendah. Misalnya, kartu soal disusun dengan bahasa sederhana dan dilengkapi ilustrasi agar mudah dipahami oleh siswa.

Perancangan media ini bertujuan untuk mengintegrasikan konsep matematika dengan aktivitas bermain, hal ini memungkinkan peserta didik untuk memahami materi tidak hanya secara teoretis, melainkan juga melalui praktik langsung. Dengan

demikian, pembelajaran diharapkan menjadi lebih menarik, dan bermakna. Selain itu, penggunaan storyboard dalam tahap ini juga mempermudah proses pengembangan pada tahap selanjutnya karena telah memiliki acuan yang jelas mengenai bentuk produk yang akan dihasilkan.

### **3. Tahap Pengembangan**

Tahap pengembangan adalah proses mewujudkan desain yang telah dirancang menjadi produk media pembelajaran yang siap digunakan. Pada tahap ini, media pembelajaran berbasis permainan tradisional bekel dikembangkan sesuai dengan rancangan storyboard yang telah disusun sebelumnya. Pada tahap ini, peneliti juga menyusun instrumen penilaian yang digunakan untuk mengetahui kelayakan media.

Sesudah proses pengembangan produk selesai, langkah selanjutnya adalah pelaksanaan validasi oleh validator yang meliputi ahli materi, media, dan bahasa. Tujuan dari validasi tersebut yaitu mengevaluasi kelayakan media berdasarkan berbagai aspek sebelum digunakan dalam uji coba.

#### **a. Validasi Ahli Materi**

Hasil validasi oleh ahli materi menunjukkan bahwa media

pembelajaran memperoleh skor sebesar 84% dengan kategori sangat valid. Penilaian ini mencakup aspek kesesuaian materi dengan capaian pembelajaran, kejelasan penyajian, serta kedalaman konsep.

Secara rinci, aspek kesesuaian materi dengan kurikulum memperoleh nilai tinggi karena materi bilangan cacah yang ditampilkan telah selaras dengan tujuan pembelajaran. Selain itu, materi yang disajikan dinilai jelas serta tersusun secara sistematis sehingga membantu peserta didik dalam memahami konsep. Oleh karena itu, media yang dikembangkan dinyatakan layak berdasarkan aspek materi.

#### **b. Validasi Ahli Media**

Berdasarkan hasil validasi ahli media, media pembelajaran memperoleh persentase sebesar 75,38% dengan kategori valid. Penilaian tersebut mencakup aspek tampilan visual, desain grafis, tata letak, serta kemudahan penggunaan.

Media dinilai memiliki desain yang menarik menggunakan kombinasi warna yang harmonis serta tidak terlalu mencolok. Tata letak setiap komponen juga tersusun dengan rapi sehingga memudahkan siswa dalam menggunakan media.

Selain itu, media dinilai praktis dan mudah digunakan dalam kegiatan pembelajaran. Hal ini menunjukkan bahwa media layak digunakan dari aspek desain dan tampilan.

### **c. Validasi Ahli Bahasa**

Berdasarkan hasil validasi ahli bahasa, media pembelajaran memperoleh skor sebesar 98% dengan kategori sangat valid. Penilaian ini mencakup aspek kejelasan bahasa, kesesuaian dengan tingkat perkembangan siswa, serta penggunaan kaidah bahasa Indonesia yang benar.

Bahasa yang digunakan dalam media dinilai komunikatif, sederhana, dan mudah dipahami oleh peserta didik kelas rendah. Selain itu, kalimat yang digunakan tidak menimbulkan makna ganda sehingga memudahkan siswa dalam memahami instruksi dan soal yang diberikan.

### **D. Kesimpulan**

Media pembelajaran berbasis permainan tradisional bekel pada materi bilangan cacah berhasil dikembangkan menggunakan model ADDIE hingga tahap validasi. Berdasarkan hasil penilaian para ahli, media yang dikembangkan telah memenuhi kriteria valid dari aspek materi, media, dan bahasa. Oleh

karena itu, media ini layak untuk digunakan pada tahap uji coba berikutnya.

### **DAFTAR PUSTAKA**

- Al Ningsih, S. (2021). Pemanfaatan permainan tradisional dalam meningkatkan perkembangan anak usia sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 5(2), 120–128.
- Asyraf, M., Rahmawati, D., & Pratama, R. (2024). Penggunaan media pembelajaran interaktif dalam meningkatkan motivasi belajar siswa sekolah dasar. *Jurnal Inovasi Pendidikan*, 8(1), 45–53.
- Dwi Kumalasari, R., Sari, M., & Putra, A. (2023). Strategi pembelajaran matematika berbasis lingkungan untuk meningkatkan kreativitas siswa sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(2), 98–107.
- Harpizon, N. A. (2024). Penerapan permainan tradisional bekel dalam meningkatkan pemahaman operasi hitung siswa sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 9(1), 33–41.
- Latri, L. (2020). Konsep dasar bilangan cacah dalam pembelajaran matematika sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 4(1), 15–22.

Muzayanah, U., Sari, N., & Lestari, P. (2021). Peran permainan tradisional dalam membentuk karakter dan keterampilan sosial siswa. *Jurnal Pendidikan Karakter*, 6(2), 150–158.

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional.