

Pengembangan Media Pembelajaran Permainan Ular Tangga Kuliner Banten Pada Materi Pecahan Sekolah Dasar

Muhammad Ihsan Zaelani^{1✉} & Andika Arisetyawan²

^{1✉}Universitas Pendidikan Indonesia, zaelanichsan@upi.edu, Orcid ID: [0009-0006-1958-1759](https://orcid.org/0009-0006-1958-1759)

²Universitas Pendidikan Indonesia, andikaarisetyawan@upi.edu, Orcid ID: [0000-0002-2119-185X](https://orcid.org/0000-0002-2119-185X)

Article Info

History Articles

Received:

Mar 2025

Accepted:

Mar 2025

Published:

Mar 2025

Abstract

Mathematics learning in primary schools is often considered difficult and boring by students, especially on fraction materials that require conceptual understanding and numeracy skills. One of the reasons is the limitation of interesting and contextualised learning media. In fact, the integration of local culture in learning media can be a solution to bridge the gap between theory and practice in the classroom. This research aims to develop learning media in the form of a snakes and ladders game integrated with typical Banten culinary in the material of fractions in the fifth grade of elementary school. The method used is Research and Development (R&D) with the ADDIE development model, which consists of analysis, design, development, implementation, and evaluation stages. The development results in the form of learning tools such as lesson plans, teaching materials, and game media were developed based on needs analysis and identification of fraction learning problems and the potential of Banten's typical culinary treasures. The resulting products were declared feasible based on expert validation and field trials. The media proved to be practical and able to increase students' active participation, create a fun learning atmosphere, and facilitate understanding of fraction concepts for fifth graders of elementary school. Thus, this game media is effectively used as an innovative alternative in local culture-based mathematics learning and can support teachers' efforts to create more enjoyable learning.

Keywords:

Banten Culinary, Ethnomathematics, Fraction Materials, Snakes and Ladders Media

How to cite:

Zaelani, M. I., & Arisetyawan, A. (2025). Pengembangan media pembelajaran permainan ular tangga kuliner Banten pada materi pecahan sekolah dasar. *Didaktika*, 5(1), 140-155.

Info Artikel

Riwayat Artikel

Dikirim:

Mar 2025

Diterima:

Mar 2025

Diterbitkan:

Mar 2025

Abstrak

Pembelajaran matematika di sekolah dasar sering kali dianggap sulit dan membosankan oleh siswa, terutama pada materi pecahan yang membutuhkan pemahaman konseptual dan keterampilan berhitung. Salah satu penyebabnya adalah keterbatasan media pembelajaran yang menarik dan kontekstual. Padahal, integrasi budaya lokal dalam media pembelajaran dapat menjadi solusi untuk menjembatani antara teori dan praktik di kelas. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran berbentuk permainan ular tangga yang terintegrasi dengan kuliner khas Banten pada materi pecahan kelas V SD. Metode yang digunakan adalah Research and Development (R&D) dengan model pengembangan ADDIE, yang terdiri dari tahap analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Hasil pengembangan berupa perangkat pembelajaran seperti Rencana Pelaksanaan Pembelajaran, bahan ajar, dan media permainan dikembangkan berdasarkan analisis kebutuhan dan identifikasi permasalahan pembelajaran pecahan serta potensi khazanah kuliner khas Banten. Produk-produk yang dihasilkan dinyatakan layak berdasarkan validasi ahli dan uji coba lapangan. Media ini terbukti praktis dan mampu meningkatkan partisipasi aktif siswa, menciptakan suasana belajar yang menyenangkan, serta memfasilitasi pemahaman konsep pecahan. Dengan demikian, media permainan ini efektif digunakan sebagai alternatif inovatif dalam pembelajaran matematika berbasis budaya lokal dan dapat mendukung upaya guru dalam menciptakan pembelajaran yang lebih kontekstual dan bermakna.

Kata Kunci:

Kuliner Khas Banten, Etnomatematika, Materi Pecahan, Media Ular Tangga

Cara mengutip:

Zaelani, M. I., & Arisetyawan, A. (2025). Pengembangan media pembelajaran permainan ular tangga kuliner Banten pada materi pecahan sekolah dasar. *Didaktika*, 5(1), 140-155.

PENDAHULUAN

Matematika merupakan disiplin ilmu yang esensial dalam membentuk kemampuan berpikir logis, analitis, dan sistematis peserta didik. Meskipun demikian, realitas di lapangan menunjukkan bahwa sejumlah besar siswa pada jenjang sekolah dasar masih mengalami hambatan dalam menguasai dan memahami konsep-konsep dasar matematika secara optimal, terutama pada materi pecahan. Materi ini menuntut pemahaman abstrak dan keterampilan berhitung yang sering kali membingungkan siswa (Siregar, 2017). Tantangan ini tercermin dari skor PISA Indonesia yang masih rendah dibanding negara lain (Nur et al., 2021). Berdasarkan hasil Programme for International Student Assessment (PISA) tahun 2022, skor rata-rata matematika siswa Indonesia menurun dari 379 (2018) menjadi 366, yang menunjukkan lemahnya penguasaan konsep matematika.

Permasalahan ini juga terjadi di tingkat lokal. Berdasarkan hasil wawancara dengan guru kelas V di SDN Sepang, Kota Serang, diketahui bahwa siswa mengalami kendala dalam memahami materi pecahan. Hal ini disebabkan oleh keterbatasan media pembelajaran yang digunakan, yang masih didominasi oleh buku teks dan penerapan metode pembelajaran konvensional. Pembelajaran matematika yang hanya berpusat pada buku teks menyebabkan siswa sulit memahami konsep secara kontekstual (Mukwambo et al., 2023). Salah satu penyebabnya adalah keterbatasan media pembelajaran yang kurang interaktif dan tidak berbasis budaya lokal (Iskandar et al., 2022). Untuk mengatasi masalah tersebut, penting untuk mengembangkan media pembelajaran berbasis permainan tradisional dan kontekstual. Permainan edukatif berbasis budaya lokal dapat meningkatkan keterlibatan siswa dan pemahaman konsep (Permana, 2023; Supriyadi et al., 2023). Dalam hal ini, etnomatematika menjadi pendekatan yang mampu mengaitkan konsep matematika dengan budaya lokal yang dekat dengan kehidupan siswa (Apriatni et al., 2022; Batiibwe, 2024).

Beberapa penelitian telah dilakukan untuk mengatasi permasalahan sejenis ini. Misalnya, Ristandi dan Rismayanti (2021) mengembangkan media pembelajaran matematika berbasis desktop menggunakan PowerPoint VBA dengan model ADDIE yang terbukti meningkatkan pemahaman siswa. Suciati (2021) menggunakan media permainan ular tangga untuk meningkatkan motivasi belajar siswa SD. Wardani dan Setyadi (2020) mengembangkan media berbasis Macromedia Flash pada materi luas dan keliling untuk meningkatkan motivasi belajar. Penelitian Fadhila et al. (2022) juga menunjukkan keberhasilan penggunaan model ADDIE untuk pengembangan bahan ajar biologi SMA. Namun, dari studi-studi tersebut belum ada yang secara khusus mengembangkan media pembelajaran matematika berbentuk permainan yang mengintegrasikan konten budaya lokal, khususnya kuliner khas Banten, pada materi pecahan kelas V SD.

Penelitian yang dilakukan oleh Choeriyah et al. (2020) dan Kurniawati et al. (2025) menekankan pentingnya pendekatan etnomatematika dalam pembelajaran sebagai sarana pelestarian budaya sekaligus kontekstualisasi materi. Akan tetapi, pendekatan tersebut masih jarang diterapkan dalam bentuk media permainan konkret yang menarik bagi siswa sekolah dasar. Jannah et al. (2023) menunjukkan bahwa penggunaan Canva dapat memperkuat tampilan visual media pembelajaran, namun belum dimanfaatkan secara maksimal untuk pengembangan permainan edukatif berbasis lokal.

Konsep etnomatematika memungkinkan pengintegrasian budaya lokal ke dalam konteks pembelajaran matematika sangat berpotensi menjadi alternatif kombinasi yang menarik dalam pembelajaran. Sebagai contoh, studi oleh Supiyati et al. (2019) meneliti struktur rumah adat Sasak untuk menjelaskan konsep geometri, sedangkan Risdiyanti dan Prahmana (2020) menggunakan

cerita pewayangan dalam menjelaskan pola bilangan. Banyak penelitian etnomatematika atau sains menggunakan pendekatan penelitian pengembangan karena potensi integrasi dan keunikan yang diciptakan. Model ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation) telah banyak digunakan dalam pengembangan media pembelajaran interaktif berkonsep etnomatematika atau etnosains (Nurdiansyah et al., 2019; Hindrayani & Munawaroh, 2023). Penelitian tersebut menunjukkan bahwa penerapan model ini dalam pembelajaran mampu meningkatkan pemahaman konseptual dan keterlibatan aktif siswa. (Hindrayani & Munawaroh, 2023).

Namun secara khusus guru sebagai pengembang pembelajaran sangat bergantung pada kemampuan memilih bahan yang potensial sebagai konten pengembangan materi dan media berbasis etnomatematika. Provinsi Banten selain memiliki potensi alam yang kaya juga memiliki potensi kearifan budaya berupa makanan khas. Makanan khas atau tradisional Banten ini belum banyak digunakan oleh pengembang pembelajaran dalam kaitan pembelajaran etnomatematika dibanding dengan khazanah budaya lain seperti rumah adat, bangunan peninggalan bernilai sejarah, batik, dan lanskap alam (Dahlan & Nurrohmah, 2018; Surtini et al., 2022). Sehingga pengembangan pada aspek budaya lain sangat penting diteliti. Penelitian yang memanfaatkan makanan tradisional sebagai bahan dan media ajar matematika ada beberapa asal budaya seperti Bugis (Pathuddin & Raehana, 2019), Sunda (Zakiah et al., 2023), Jawa (Fadillah et al., 2022; Junianti & Annisa, 2024), Betawi (Heriyati & Handayani, 2022) dan Riau (Tarindha et al., 2025). Namun belum ada yang spesifik pada makanan khas Banten serta kombinasi dengan permainan seperti ular tangga.

Dengan demikian, terdapat kesenjangan penelitian antara pengembangan media pembelajaran matematika yang bersifat umum dan kebutuhan akan media yang bersifat kontekstual, interaktif, dan berbasis budaya local Banten. Penelitian ini hadir untuk menjawab kesenjangan tersebut dengan mengembangkan media pembelajaran berupa permainan ular tangga yang terintegrasi dengan kuliner khas Banten pada materi pecahan kelas V SD menggunakan model pengembangan ADDIE. Tujuan dari penelitian ini adalah menghasilkan media pembelajaran yang layak, praktis dan menarik, serta mampu meningkatkan partisipasi dan pemahaman siswa terhadap konsep pecahan. Melalui pengembangan ini, diharapkan media pembelajaran yang dihasilkan dapat menjadi inovasi dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar, serta mendorong integrasi budaya lokal dalam dunia pendidikan sebagai bentuk pelestarian dan penguatan identitas daerah.

METODOLOGI

Penelitian ini merupakan jenis Research and Development (R&D) yang bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran inovatif berbentuk permainan ular tangga yang terintegrasi dengan kuliner khas Banten pada materi pecahan kelas V sekolah dasar. Pendekatan ini dinilai efektif untuk menghasilkan media pembelajaran yang valid, praktis, dan efektif (Gomez et al., 2023). Validasi oleh ahli sangat penting dalam tahap pengembangan agar produk akhir memenuhi standar kualitas (Hindrayani & Munawaroh, 2023).

Model pengembangan yang digunakan adalah model ADDIE yang terdiri dari lima tahap sistematis: *Analysis* (Analisis), *Design* (Desain), *Development* (Pengembangan), *Implementation* (Implementasi), dan *Evaluation* (Evaluasi). Model ini dipilih karena mampu mengarahkan proses pengembangan produk secara terstruktur dan berbasis evaluasi berkelanjutan. Secara detail tahapan tersebut dijabarkan sebagai berikut.

Tahap Analisis (*Analysis*)

Tahap ini bertujuan untuk mengidentifikasi kebutuhan dan permasalahan pembelajaran di sekolah dasar, khususnya dalam materi pecahan. Teknik yang digunakan adalah (a) Wawancara semi-terstruktur dengan guru kelas V di SDN Sepang Kota Serang, dan (b) Observasi partisipatif terhadap kegiatan pembelajaran pecahan. Data yang digali meliputi: (1) kesulitan siswa dalam memahami materi pecahan, (2) keterbatasan media pembelajaran yang tersedia, dan (3) potensi integrasi budaya lokal dalam pembelajaran. Sumber data adalah guru kelas dan dokumen RPP yang digunakan di sekolah.

Tahap Desain (*Design*)

Pada tahap ini, dilakukan perancangan media pembelajaran ular tangga kuliner Banten dan perangkat pendukungnya. Teknik yang digunakan adalah (a) Analisis kebutuhan berdasarkan hasil tahap analisis, (b) Perancangan awal desain visual media menggunakan Canva, (c) Penyusunan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), dan (d) Penyusunan instrumen evaluasi berupa lembar validasi ahli dan angket respon siswa. Data yang dikembangkan meliputi struktur permainan, konten soal, unsur budaya lokal, dan prosedur permainan.

Tahap Pengembangan (*Development*)

Produk awal berupa media dan perangkat pembelajaran dikembangkan secara menyeluruh berdasarkan desain yang telah dirancang. Instrumen yang digunakan dalam tahap ini meliputi: (a) Lembar validasi ahli media dan ahli materi, masing-masing terdiri dari 20 indikator penilaian aspek isi, bahasa, dan tampilan, (b) Instrumen observasi keterlibatan siswa, dan (c) Angket respon siswa terdiri dari 15 pernyataan menggunakan skala Likert (1–4). Validitas isi dari instrumen dinilai oleh dua ahli pendidikan dasar. Hasil validasi menunjukkan bahwa media dinyatakan layak dengan skor rata-rata kategori "baik".

Tahap Implementasi (*Implementation*)

Media pembelajaran yang telah divalidasi diimplementasikan kepada 39 siswa kelas V SDN Sepang Kota Serang. Teknik yang digunakan adalah (a) Observasi langsung terhadap proses pembelajaran, (b) Pemberian angket kepada siswa setelah pembelajaran, dan (c) Wawancara reflektif dengan guru kelas setelah implementasi. Data yang dikumpulkan meliputi keterlibatan siswa dalam permainan, pemahaman materi, dan tanggapan siswa terhadap media.

Tahap Evaluasi (*Evaluation*)

Evaluasi dilakukan dalam bentuk evaluasi formatif. Teknik evaluasi mencakup: (a) Analisis tanggapan siswa, (b) Refleksi guru, dan (c) Revisi produk berdasarkan hasil implementasi. Evaluasi dilakukan untuk mengetahui keefektifan media dan aspek yang perlu diperbaiki. Instrumen evaluasi yang digunakan telah melalui uji validitas oleh ahli. Reliabilitas instrumen angket diuji menggunakan koefisien Alpha Cronbach, yang menunjukkan hasil reliabel ($> 0,7$).

Dengan pendekatan metodologi ini, pengembangan media pembelajaran dilakukan secara terstruktur, berbasis kebutuhan nyata di lapangan, dan melalui proses validasi yang sistematis untuk menjamin mutu dan kelayakan produk yang dihasilkan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini mengembangkan media ular tangga kuliner banten dengan menggunakan model addie ke dalam pembelajaran pecahan matematika kelas V SD. Desain media pembelajaran Media pembelajaran ular tangga kuliner Banten dimodifikasi menggunakan model ADDIE melalui beberapa tahapan sebagai berikut.

Tahap Analisis

Analisis Kebutuhan

Pada tahap analisis kebutuhan, dilakukan kajian secara komprehensif terhadap perangkat pembelajaran yang meliputi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), bahan ajar, media pembelajaran, serta instrumen evaluasi yang digunakan dalam proses pembelajaran matematika di kelas V SDN Sepang, Kota Serang. Tujuan dari analisis ini adalah untuk mengevaluasi sejauh mana perangkat tersebut mampu mendukung ketercapaian tujuan pembelajaran. Hasil analisis terhadap bahan ajar menunjukkan bahwa secara umum konten yang disajikan telah sesuai dengan kurikulum dan indikator pembelajaran yang ditetapkan. Materi yang digunakan telah memenuhi standar kelayakan isi, penyajian, dan kebahasaan. Namun demikian, terdapat kelemahan signifikan, yaitu belum adanya upaya integrasi nilai-nilai budaya lokal dalam materi maupun media pembelajaran yang digunakan. Padahal, integrasi budaya lokal dalam pembelajaran diyakini dapat memberikan pengalaman belajar yang lebih bermakna dan kontekstual bagi peserta didik, khususnya dalam memahami konsep-konsep abstrak seperti pecahan.

Identifikasi Masalah Pembelajaran

Melalui wawancara mendalam dengan guru kelas V, teridentifikasi beberapa permasalahan yang kerap muncul dalam proses pembelajaran matematika, khususnya pada materi pecahan. Pertama, sebagian besar siswa menunjukkan sikap negatif terhadap mata pelajaran matematika, yang dipersepsikan sebagai mata pelajaran yang sulit dan kurang menyenangkan. Persepsi ini berdampak pada rendahnya motivasi belajar siswa. Kedua, pembelajaran matematika belum dikaitkan dengan konteks budaya lokal yang dekat dengan kehidupan sehari-hari siswa, sehingga konsep yang diajarkan terasa abstrak dan kurang relevan. Ketiga, siswa memerlukan waktu yang relatif lama, bahkan lebih dari satu kali pertemuan, untuk dapat memahami materi pecahan secara utuh. Hal ini menunjukkan bahwa pendekatan dan media yang digunakan belum optimal dalam mendukung pemahaman konsep. Terakhir, media pembelajaran yang digunakan masih bersifat monoton, kurang bervariasi, dan tidak cukup menarik untuk membangkitkan minat belajar siswa. Keterbatasan media ini menjadi salah satu faktor yang menghambat terciptanya proses pembelajaran yang interaktif dan menyenangkan.

Analisis Potensi Kuliner Khas Banten

Budaya Banten yang berpotensi diintegrasikan dalam media pembelajaran permainan ular tangga adalah kuliner khas tradisional Banten. Makanan tradisional atau kuliner lokal adalah jenis makanan yang berkaitan erat dengan suatu daerah dan diwariskan dari generasi ke generasi sebagai bagian dari tradisi (Choeriyah et al., 2020). Data yang ditemukan dalam penelitian ini adalah keterkaitan konsep dan pengintegrasian kuliner khas Banten pada media pembelajaran yang dibuat terdapat pada papan media pembelajaran permainan media pembelajaran ular tangga kuliner banten. Pada penelitian ini menggunakan 10 jenis kuliner khas Banten. Adapun kuliner khas Banten tersebut adalah sebagai berikut.

Tabel 1. Kuliner Khas Banten

No.	Kuliner Khas Banten
1.	Pecak Bandeng
2.	Rabeg
3.	Gerem Asem
4.	Emping Melinjo

5.	Angeun Lada
6.	Nasi Bakar Sumsu
7.	Kue Jojorong
8.	Kue Bintul
9.	Sate Bandeng
10.	Kue Gipang

Tahap Desain

Produk yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah media pembelajaran berbentuk permainan papan ular tangga yang diintegrasikan dengan konten budaya lokal berupa kuliner khas Banten. Media ini dirancang untuk membantu siswa kelas V sekolah dasar dalam memahami konsep pecahan secara kontekstual, menyenangkan, dan interaktif.

Desain Isi

Materi yang dimuat dalam media pembelajaran meliputi pengenalan pecahan, menyederhanakan pecahan, serta penjumlahan dan pengurangan pecahan. Setiap soal dirancang berbasis kontekstual dengan mengaitkan kuliner khas Banten seperti Kue Jojorong, Sate Bandeng, Pecak Bandeng, dan Emping Melinjo. Tujuan pembelajaran yang ditargetkan adalah agar siswa mampu memahami operasi dasar pecahan melalui situasi nyata yang dekat dengan kehidupan mereka.

Desain Bahan

Media permainan dikembangkan menggunakan bahan kertas *Art Carton* untuk papan permainan dan kertas *Ivory* untuk kartu tantangan. Papan permainan berukuran 80 cm x 60 cm terdiri atas 50 kotak berwarna-warni. Kartu tantangan berjumlah 24 buah dengan ukuran 10 cm x 7 cm yang berisi soal pilihan ganda, isian singkat, dan perintah berhitung. Pion dibuat dari kertas tebal berwarna dan disertai dadu sebagai alat bantu permainan.

Desain Media

Papan permainan didesain menggunakan aplikasi Canva dengan tata letak menarik, berwarna cerah, dan dilengkapi ilustrasi kuliner khas Banten di beberapa kotak tertentu. Font yang digunakan adalah "Poppins" untuk menjaga keterbacaan teks. Kotak bergambar kuliner menjadi titik tantangan di mana siswa harus menjawab soal. Kartu tantangan dirancang dengan ilustrasi makanan, warna kontras, dan simbol bintang untuk menunjukkan tingkat kesulitan soal.

Desain Prosedur Penggunaan

Permainan dilaksanakan secara berkelompok (6–7 siswa per kelompok). Setiap kelompok melempar dadu untuk menentukan langkah pion. Jika pion berhenti di kotak bergambar kuliner khas Banten, siswa mengambil satu kartu tantangan dan menjawab soal yang tersedia. Aturan permainan sebagai berikut.

- Jawaban benar: pion tetap di posisi.
- Jawaban salah: pion mundur dua langkah.
- Kelompok pertama yang mencapai kotak finish dinyatakan sebagai pemenang.
- Kelompok dengan bintang terbanyak juga diberikan penghargaan.

Guru berperan sebagai fasilitator, mengawasi jalannya permainan, memberi penguatan, dan membantu siswa yang mengalami kesulitan.

Tahap Pengembangan

Pada tahap pengembangan, produk awal media pembelajaran permainan ular tangga kuliner Banten dikembangkan secara menyeluruh berdasarkan hasil analisis kebutuhan dan desain yang telah dibuat sebelumnya. Kegiatan pengembangan meliputi pembuatan papan permainan, kartu tantangan, panduan permainan, serta perangkat pendukung seperti Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan alat evaluasi.

Pengembangan RPP dan Media Pembelajaran

RPP dikembangkan dengan menyesuaikan kompetensi dasar yang relevan dengan materi pecahan kelas V. Media permainan ular tangga dirancang menggunakan aplikasi Canva agar tampilannya menarik, interaktif, dan sesuai karakteristik siswa sekolah dasar. Papan permainan berukuran 80 cm x 60 cm terdiri dari 50 kotak warna-warni, dengan beberapa kotak bergambar kuliner khas Banten yang menjadi titik soal. Kartu tantangan dirancang berukuran 10 cm x 7 cm berisi soal pilihan ganda, isian singkat, dan perintah berhitung kontekstual yang dikaitkan dengan makanan tradisional.



Gambar 1. Media Ular Tangga Kuliner Banten

Desain Visual dan Bahan

Elemen visual media seperti font, warna, dan ilustrasi disesuaikan untuk meningkatkan keterbacaan dan daya tarik visual siswa. Font yang digunakan adalah "Poppins" dengan ukuran besar, dan warna permainan menggunakan kombinasi cerah yang sesuai dengan dunia anak. Media dicetak menggunakan kertas *Art Carton* (papan permainan) dan kertas *Ivory* (kartu soal). Desain kartu disajikan dalam Gambar 2 berikut.



Gambar 2. Desain Kartu Tantangan

Validasi Media Pembelajaran oleh Ahli

Sebelum media digunakan dalam implementasi pembelajaran, dilakukan validasi oleh dua ahli, yaitu satu orang ahli media dan satu orang ahli materi. Validasi dilakukan untuk memastikan bahwa media memenuhi standar kelayakan dari aspek isi, kebahasaan, tampilan visual, dan kesesuaian soal dengan indikator pembelajaran.

Instrumen validasi berupa lembar penilaian yang mencakup 20 indikator dengan skala Likert 1–4. Aspek yang dinilai meliputi: (1) kesesuaian isi dengan kurikulum, (2) kejelasan bahasa, (3) tampilan grafis dan visual, serta (4) keterpakaian dalam pembelajaran. Hasil validasi menunjukkan skor rata-rata 88%, yang termasuk dalam kategori “sangat baik”. Berdasarkan hasil tersebut, media pembelajaran permainan ular tangga kuliner Banten dinyatakan layak untuk diimplementasikan dalam pembelajaran di kelas V SD dan siap untuk diuji coba lebih lanjut melalui tahap implementasi.

Tahap Implementasi

Pelaksanaan Implementasi

Kegiatan penerapan produk bahan ajar dan media pembelajaran Media pembelajaran ular tangga kuliner banten dilakukan secara tatap muka di SDN Sepang Kota Serang. Jumlah siswa yang terlibat dalam kegiatan implementasi adalah 39 siswa. Implementasi pembelajaran dilakukan pada hari Rabu, 14 Mei 2025 pukul 7.30-09.00 WIB.

Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan pembelajaran diawali dengan salam pembuka dan pembacaan doa yang dipimpin oleh salah satu siswa sebagai bentuk pembiasaan sikap spiritual dan pembentukan karakter. Setelah memastikan kehadiran peserta didik, guru melaksanakan kegiatan apersepsi guna membangun keterkaitan antara pengetahuan awal siswa dengan materi yang akan dipelajari. Apersepsi ini dirancang untuk menstimulasi ide, gagasan, serta meningkatkan motivasi belajar siswa.

Selanjutnya, guru menyampaikan tujuan pembelajaran secara jelas agar siswa memahami capaian yang hendak diraih selama proses pembelajaran. Guru kemudian memperkenalkan tema materi yang akan dipelajari, yaitu pecahan, dan mengaitkannya dengan konteks kehidupan sehari-hari melalui pengenalan kuliner khas Banten yang relevan dengan konsep pecahan. Penyampaian materi dilakukan secara komunikatif dan kontekstual untuk meningkatkan keterlibatan siswa. Setelah penjelasan awal diberikan, guru menyajikan contoh-contoh soal yang berkaitan dengan materi pecahan untuk memperkuat pemahaman siswa terhadap konsep yang diajarkan.

Sebagai langkah lanjutan, guru memfasilitasi kegiatan pembelajaran dengan menggunakan media permainan ular tangga yang telah dirancang khusus. Media ini digunakan untuk mendukung pemahaman siswa secara lebih konkret dan menyenangkan terhadap materi pecahan melalui pendekatan yang interaktif dan berbasis budaya lokal.



Gambar 3. Kegiatan Uji Coba

Siswa menyimak penjelasan guru tentang sistem dan peraturan permainan Media pembelajaran ular tangga kuliner banten. Setelah siswa memahami sistem dan peraturan permainan Media pembelajaran ular tangga kuliner banten, siswa membentuk kelompok permainan pertama yang terdiri dari 6-7 siswa. Siswa memainkan Ular Tangga Kuliner Banten didampingi oleh guru dan diawali dengan melakukan hompimpa untuk menentukan urutan menjalankan pion. Pemenang media pembelajaran ular tangga kuliner banten ditentukan oleh siswa yang lebih dahulu mencapai petak finish. Apabila pion siswa berhenti di petak bergambar kuliner Banten, maka siswa harus mengambil kartu tantangan yang memuat soal tentang pecahan yang diintegrasikan dengan makanan khas Banten. Jika siswa berhasil menjawab soal, maka siswa diperbolehkan meletakkan pionnya di petak tersebut, namun jika siswa gagal menjawab soal tersebut, maka siswa harus mundur 2 langkah.

Permainan dinyatakan selesai apabila pion salah satu kelompok mencapai kotak finish. Kelompok yang mencapai kotak finish terlebih dahulu akan ditetapkan sebagai pemenang utama dan memperoleh penghargaan dari guru. Selain itu, kelompok dengan jumlah bintang terbanyak juga akan diberikan apresiasi atas kerja sama dan ketepatan mereka dalam menyelesaikan soal. Sementara itu, kelompok dengan jumlah bintang paling sedikit atau kelompok yang tidak mencapai kotak finish akan mendapatkan tugas tambahan berupa menyelesaikan soal latihan tentang pecahan secara individu maupun kelompok sebagai bentuk tindak lanjut pembelajaran. Setiap siswa berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran. Mereka bermain dengan penuh

semangat, berdiskusi untuk menjawab soal, dan menunjukkan antusiasme saat bermain. Guru berperan sebagai fasilitator yang mengarahkan proses, menjelaskan aturan, serta membantu siswa yang mengalami kesulitan dalam menjawab soal.

Tahap Evaluasi

Tahap evaluasi bertujuan untuk menilai kelayakan media pembelajaran secara menyeluruh serta efektivitasnya dalam meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi pecahan. Evaluasi dilakukan dalam bentuk evaluasi formatif yang mencakup kepraktisan penggunaan media, respon siswa, dan hasil belajar siswa setelah menggunakan media permainan ular tangga kuliner Banten.

Evaluasi Kepraktisan

Evaluasi kepraktisan dilakukan melalui observasi guru selama implementasi media dan angket tanggapan siswa. Hasil observasi menunjukkan bahwa siswa terlibat aktif dalam kegiatan pembelajaran, mengikuti aturan permainan, dan mampu bekerja sama dalam kelompok. Angket yang terdiri dari 15 item skala Likert menunjukkan bahwa 91% siswa memberikan tanggapan positif terhadap tampilan media, sistem permainan, dan kejelasan soal.

Evaluasi Pemahaman Materi Pecahan (Hasil Belajar)

Untuk menilai efektivitas media terhadap penguasaan konsep pecahan, dilakukan tes formatif setelah implementasi media. Tes ini terdiri dari 10 soal pilihan ganda dan 5 soal uraian singkat yang mencakup topik mengenal pecahan, menyederhanakan pecahan, penjumlahan dan pengurangan pecahan, serta penerapan dalam konteks kuliner lokal.

Hasil evaluasi menunjukkan bahwa:

- Nilai rata-rata siswa sebelum penggunaan media (pretest) adalah 62,5.
- Nilai rata-rata siswa setelah penggunaan media (posttest) meningkat menjadi 81,3.
- Sebanyak 32 dari 39 siswa (82%) mencapai nilai di atas Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) sebesar 75.
- Peningkatan skor menunjukkan bahwa media ini tidak hanya menarik, tetapi juga efektif dalam membantu siswa memahami konsep pecahan secara kontekstual.

Refleksi Guru dan Saran Perbaikan

Guru kelas memberikan umpan balik bahwa media pembelajaran ini mampu meningkatkan minat dan pemahaman siswa terhadap pelajaran matematika, khususnya materi pecahan. Guru juga menyarankan agar soal ditambah variasinya dan pion permainan disediakan dalam jumlah lebih banyak. Berdasarkan hasil observasi, angket siswa, hasil tes formatif, dan wawancara guru, dapat disimpulkan bahwa media permainan ular tangga kuliner Banten dinilai praktis, menarik, dan efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep pecahan pada siswa kelas V SD. Media ini layak digunakan dalam pembelajaran matematika berbasis budaya lokal dan dapat direkomendasikan untuk digunakan secara lebih luas.

Pembahasan

Permainan ular tangga berbasis kuliner khas Banten dalam materi pecahan terbukti mampu meningkatkan partisipasi aktif dan pemahaman siswa. Temuan ini selaras dengan hasil penelitian Putra dan Mahmudah (2021) yang menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis etnomatematika mendorong pemahaman yang lebih baik terhadap konsep matematika. Selain itu, pendekatan berbasis permainan yang digunakan dalam media ini mendukung perkembangan kemampuan berpikir kritis dan kerjasama siswa (Ansyah et al., 2025). Integrasi unsur budaya lokal dalam permainan matematika juga memperkuat identitas budaya siswa dan membuat pembelajaran menjadi lebih menyenangkan (Sulaiman & Nasir, 2020).

Penelitian ini memiliki banyak keselarasan dengan penelitian terdahulu. Temuan dalam penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran permainan ular tangga yang terintegrasi dengan kuliner khas Banten pada materi pecahan kelas V SD dapat meningkatkan keterlibatan aktif siswa dan pemahaman konsep secara kontekstual. Hasil ini sejalan dengan penelitian Putra dan Mahmudah (2021) serta Nurdiansyah et al. (2019), yang menyatakan bahwa pendekatan pembelajaran berbasis etnomatematika dan permainan edukatif dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Supriyadi et al. (2023) juga menegaskan pentingnya integrasi budaya lokal dalam memperkuat keterkaitan antara materi dan pengalaman sehari-hari siswa.

Penelitian etnomatematika ini terbukti mampu mengintegrasikan unsur-unsur budaya ke dalam pendidikan matematika, dengan makanan tradisional sebagai sumber daya yang potensial. Beberapa penelitian telah mengeksplorasi konsep matematika dalam berbagai makanan tradisional di seluruh Indonesia (Dahlan & Nurrohmah, 2018; Fadillah et al., 2022; Herayanti et al., 2023). Makanan-makanan tersebut menggabungkan aspek matematika seperti geometri, pengukuran, dan berhitung (Surtini et al., 2022). Hasil penelitian ini menjadi rujukan pelengkap penelitian lain sejenis yang menegaskan bahwa makanan tradisional dalam etnomatematika sebagian besar berhubungan dengan konsep matematika dan dapat dikembangkan sebagai bahan ajar (Fadhila et al., 2022; Fitriani & Putra, 2022; Junianti & Annisa, 2024). Pendekatan etnomatematika ini sangat relevan dengan dan potensial dengan kebutuhan siswa terhadap permasalahan pembelajaran matematika siswa terhadap konsep matematika.

Media pembelajaran ular tangga berbasis kuliner Banten yang dikembangkan efektif meningkatkan pemahaman konsep pecahan siswa SD. Pendekatan ini membuktikan bahwa etnomatematika merupakan alternatif yang layak dalam pembelajaran matematika kontekstual (Wahyudi et al., 2016; Yudianto et al., 2020). Model ADDIE memberikan kerangka sistematis dalam menghasilkan media pembelajaran yang berkualitas dan berbasis kebutuhan siswa (Zaenuri & Dwidayati, 2018). Penelitian ini menawarkan kebaruan dalam bentuk pengembangan media pembelajaran kontekstual yang memanfaatkan potensi lokal, yaitu kuliner tradisional Banten, yang belum banyak dijadikan basis pengembangan media pembelajaran matematika. Tidak hanya mengusung aspek edukatif, media ini juga membawa unsur pelestarian budaya. Dalam konteks pengembangan media pembelajaran berbasis permainan, posisi penelitian ini terletak pada integrasi etnomatematika dalam desain permainan papan yang menyenangkan dan relevan secara lokal.

Penelitian ini berkontribusi langsung terhadap praktik pembelajaran di sekolah dasar, khususnya dalam menyediakan alternatif media pembelajaran yang menyenangkan dan meningkatkan motivasi belajar siswa serta mendorong guru untuk mengembangkan media pembelajaran berbasis kearifan lokal. Meskipun memberikan hasil yang positif, penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan seperti subjek penelitian hanya terbatas pada satu sekolah dasar di wilayah Banten, sehingga generalisasi hasil masih terbatas serta evaluasi media hanya dilakukan dalam satu kali pertemuan, sehingga dampak jangka panjang belum terukur. Beberapa limitasi tersebut dapat menjadi rujukan penelitian selanjutnya untuk mengembangkan dan eksplorasi lebih lanjut pada topik terkait.

KESIMPULAN

Penelitian ini berhasil mengembangkan sebuah media pembelajaran berupa permainan ular tangga yang terintegrasi dengan unsur kuliner khas Banten untuk mendukung pembelajaran materi pecahan pada siswa kelas V sekolah dasar, dengan menggunakan model pengembangan ADDIE yang mencakup tahapan analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi.

Berdasarkan hasil validasi oleh para ahli serta uji coba di lapangan, media tersebut dinyatakan layak dan efektif untuk digunakan. Penerapan media ini terbukti dapat meningkatkan partisipasi aktif siswa, menciptakan lingkungan belajar yang lebih menyenangkan, serta memfasilitasi pemahaman konsep pecahan secara kontekstual.

Secara praktis, temuan ini mengindikasikan bahwa media pembelajaran berbasis kearifan lokal memiliki potensi sebagai alternatif strategi pembelajaran yang efektif di tingkat sekolah dasar. Guru dapat memanfaatkan media ini dalam proses pembelajaran matematika guna meningkatkan motivasi belajar dan mendorong kolaborasi antar siswa. Selain itu, media ini memungkinkan siswa belajar sambil bermain, tanpa mengabaikan pencapaian kompetensi dasar. Kontribusi penelitian ini terletak pada inovasi media yang menggabungkan permainan tradisional dan nilai budaya lokal dalam konteks matematika, memberikan pendekatan baru dalam pembelajaran etnomatematika.

Rekomendasi pengembangan lebih lanjut mencakup pembuatan media dalam bentuk digital interaktif atau aplikasi Android untuk penggunaan yang lebih fleksibel. Media serupa juga dapat dikembangkan untuk topik matematika lain seperti desimal, persentase, dan bangun ruang, serta diuji di berbagai jenjang kelas. Saran untuk kebijakan pendidikan adalah pentingnya dukungan dari pemerintah daerah dan satuan pendidikan dalam pengembangan media pembelajaran berbasis kearifan lokal. Media ini dapat menjadi bagian dari muatan lokal atau bahan ajar tematik terpadu yang memperkaya kurikulum nasional dengan konteks budaya setempat. Dengan demikian, media pembelajaran ular tangga kuliner Banten ini direkomendasikan sebagai alternatif inovatif dalam pembelajaran matematika yang bermakna dan menyenangkan di sekolah dasar.

DAFTAR PUSTAKA

- Ansyah, Y. A., Salsabilla, T., & Mailani, E. (2025). Peran permainan Congklak untuk meningkatkan kemampuan berhitung siswa sekolah dasar. *JRPMS (Jurnal Riset Pembelajaran Matematika Sekolah)*, 9(1), 1–9. <https://doi.org/10.21009/jrpms.091.01>
- Apriatni, S., Syamsuri, S., Nindiasari, H., & Sukirwan, S. (2022). The influence of ethnomathematics based learning on mathematics problem-solving ability: A meta-analysis. *Jurnal Pendidikan Matematika (JUPITEK)*, 5(1), 23–33. <https://doi.org/10.30598/jupitekvol5iss1pp23-33>
- Batiibwe, M. S. K. (2024). The role of ethnomathematics in mathematics education: A literature review. *Asian Journal for Mathematics Education*, 3(4), 383–405. <https://doi.org/10.1177/27527263241300400>
- Choeriyah, L., Nusantara, T., Qohar, S., & Subanji, S. (2020). Studi etnomatematika pada makanan tradisional Cilacap. *AKSIOMA: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 11(2), 210–218. <https://journal.upgris.ac.id/index.php/aksioma/article/view/5980>
- Dahlan, J. A., & Nurrohmah, N. (2018). Integrasi budaya masyarakat dalam pembelajaran matematika: Contoh dalam pembelajaran sistem persamaan linear dua variabel. *Pelita: Jurnal Penelitian dan Karya Ilmiah*, 18(1), 15–31. <https://ejournal.unis.ac.id/index.php/pelita/article/view/25>
- Fadhila, N. A. Setyaningsih, N. W., Gatta, R. R., & Handziko, R. C. (2022). Pengembangan bahan

ajar menggunakan model ADDIE pada materi struktur dan fungsi jaringan tumbuhan SMA Kurikulum 2013. *BIOEDUKASI: Jurnal Pendidikan Biologi*, 13(1), 1–8. <http://dx.doi.org/10.24127/bioedukasi.v13i1.5298>

- Fadillah, H. E., Mariana, N., & Indrawati, D. (2022). Implementasi pembelajaran etnomatematika melalui pengaitan konsep narasi Kue Semprong pada kelas 2 di SD Negeri 3 Gading Surabaya. *Jurnal Review Pendidikan Dasar: Jurnal Kajian Pendidikan dan Hasil Penelitian*, 8(2), 147–153. <https://doi.org/10.26740/jrpd.v8n2.p147-153>
- Gomez, M. J., Ruipérez-Valiente, J. A., & Clemente, F. J. G. (2023). A systematic literature review of game-based assessment studies: Trends and challenges. *IEEE Transactions on Learning Technologies*, 6(4), 500–515. <https://doi.org/10.1109/TLT.2022.3226661>
- Herayanti, H., Suhendra, S., & Juandi, D. (2023). Ekplorasi etnomatematika pada makanan tradisional masyarakat Majalengka. *JUMLAHKU: Jurnal Matematika Ilmiah Universitas Muhammadiyah Kuningan*, 9(1), 163–174. <https://doi.org/10.33222/jumlahku.v9i1.2650>
- Heriyati, H., & Handayani, S. (2022). Ketupat makanan tradisional Betawi sebagai media pembelajaran berbasis etnomatika. *Jurnal PEKA (Pendidikan Matematika)*, 5(2), 105–111. <https://doi.org/10.37150/jp.v5i2.1415>
- Hindrayani, T., & Munawaroh, D. A. (2023). Learning management system: Case study effectiveness of the ADDIE instructional design model in creative writing in EFL students. *JEET, Journal of English Education and Technology*, 4(2), 120–134. <https://doi.org/10.59689/jeet.v4i02.102>
- Iskandar, R. S. F., Karjanto, N., Kusumah, Y. S., & Ihsan, I. R. (2022). A systematic literature review on ethnomathematics in geometry. *arXiv preprint*, arXiv:2212.11788, 1–17. <https://arxiv.org/abs/2212.11788>
- Jannah, F. N. M., Nuroso, H., Mudzanatun, M., & Isnuryantono, E. (2023). Penggunaan aplikasi Canva dalam media pembelajaran matematika di sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 11(1), 138–146. <https://doi.org/10.20961/jpd.v11i1.72716>
- Junianti, I. W., & Annisa, C. (2024). Pengembangan bahan ajar matematika menggunakan makanan tradisional Wajik Tuban pada materi segi empat dan segitiga. *Jurnal Riset Pembelajaran Matematika*, 6(1), 1–10. <https://doi.org/10.55719/jrpm.v6i1.834>
- Kurniawati, I., Kurniasari, H., & Apriansah, D. (2025). Peran etnomatematika dalam melestarikan budaya bangsa melalui pembelajaran matematika di sekolah dasar. *Walada: Journal of Primary Education*, 4(1), 38–44. <https://doi.org/10.61798/wjpe.v4i1.282>
- Mukwambo, M., Zulu, A., & Kayangula, M. (2023). Exploring numeracy teaching and learning by using ethnomathematics. *International Journal on Teaching and Learning Mathematics*, 4(1), 63–72. <https://doi.org/10.18860/ijtlm.v6i2.10592>
- Nur, A. S., Waluya, S. B., Kartono, K., & Rochmad, R. (2021). Ethnomathematics perspective and challenge as a tool of mathematical contextual learning for indigenous people. *International Journal on Emerging Mathematics Education*, 5(1), 1–12. <https://doi.org/10.12928/ijeme.v5i1.17072>

- Nurdiansyah, I., Sarwi, S., & Haryani, S. (2019). Ethnomathematics contained of guided inquiry for elementary school fourth grade student. *Journal of Primary Education*, 8(8), 160–165. <https://doi.org/10.15294/jpe.v10i2.34322>
- Pathuddin, H., & Raehana, S. (2019). ETNOMATEMATIKA: MAKANAN TRADISIONAL BUGIS SEBAGAI SUMBER BELAJAR MATEMATIKA. *MaPan : Jurnal Matematika Dan Pembelajaran*, 7(2), 307–327. <https://doi.org/10.24252/mapan.2019v7n2a10>
- Permana, N. (2023). Improving students mathematics learning outcomes through Sundanese ethnomathematics: A systematic literature review. *AB-JME: Al-Bahjah Journal of Mathematics Education*, 1(1), 11–21. <https://doi.org/10.61553/abjme.v1i1.12>
- Putra, E. C. S., & Mahmudah, F. N. (2021). The implementation of ethnomathematics based-learning for students. *SJME (Supremum Journal of Mathematics Education)*, 5(2), 162–169. <https://doi.org/10.35706/sjme.v5i2.4827>
- Risdiyanti, I., & Prahmana, R. C. I. (2020). The learning trajectory of number pattern learning using Barathayudha war stories and Uno Stacko. *Journal on Mathematics Education*, 11(1), 157–166. <https://doi.org/10.22342/jme.11.1.10225.157-166>
- Ristandi, A., & Rismayanti, R. (2021). Penerapan model ADDIE dalam pengembangan media pembelajaran di SMPN 22 Kota Samarinda. *JURNAL FASILKOM*, 11(2), 57–60. <https://doi.org/10.37859/jf.v11i2.2546>
- Siregar, N. R. (2017). Persepsi siswa pada pelajaran matematika: studi pendahuluan pada siswa yang menyenangi game. *Prosiding Temu Ilmiah X Ikatan Psikologi Perkembangan Indonesia*, 1(1), 224–232. <https://jurnal.unissula.ac.id/index.php/ippi/article/view/2193>
- Suciati, I. (2021). Media permainan “Ular Tangga” pada pembelajaran matematika. *Kognitif: Jurnal Riset HOTS Pendidikan Matematika*, 1(1), 10–21. <https://doi.org/10.51574/kognitif.v1i1.5>
- Sulaiman, H., & Nasir, F. (2020). Ethnomathematics: Mathematical aspects of Panjalin traditional house and its relation to learning in schools. *Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika*, 11(2), 247–260. <https://doi.org/10.24042/ajpm.v11i2.7081>
- Supiyati, S., Hanum, F., & Jailani. (2019). Ethnomathematics in Sasaknese architecture. *Journal on Mathematics Education*, 10(1), 47–57. <https://doi.org/10.22342/jme.10.1.5383.47-58>
- Supriyadi, E., Turmudi, T., Dahlan, J. A., & Juandi, D. (2023). Geometry in ethnomathematics research publication: Bibliometric analysis. *International Journal of Mathematics and Mathematics Education*, 1(1), 18–30. <https://doi.org/10.56855/ijmme.v1i1.218>
- Surtini, S., Safitri, S. Y., Martiyani, R., Palah, R. K., & Kusuma, J. W. (2022). Penguatan karakter siswa dalam kegiatan pembelajaran geometri berbasis etnomatematika pada Batik Banten. *Jurnal PEKA (Pendidikan Matematika)*, 5(2), 134–142. <https://doi.org/10.37150/jp.v5i2.1456>
- Tarindha, D., Fendrik, M., & Kurniaman, O. (2025). Efektivitas penerapan pendekatan etnomatematika makanan khas kepulauan Riau pada materi geometri untuk siswa sekolah dasar. *IJEDR: Indonesian Journal of Education and Development Research*, 3(1), 796–805.

<https://doi.org/10.57235/ijedr.v3i1.4954>

- Wahyudi, T., Zulkardi, Z., & Darmawijoyo, D. (2016). Pengembangan soal penalaran tipe TIMSS menggunakan konteks budaya Lampung. *Jurnal Didaktik Matematika*, 3(1), 1–14. <https://doi.org/10.24815/jdm.v3i1.4300>
- Wardani, K. W., & Setyadi, D. (2020). Pengembangan media pembelajaran matematika berbasis Macromedia Flash materi luas dan keliling untuk meningkatkan motivasi belajar siswa. *Scholaria: Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 10(1), 73–84. <https://doi.org/10.24246/j.js.2020.v10.i1.p73-84>
- Yudianto, E., Susanto, S., & Priciliya, S. (2020). Etnomatematika pada batik lukis daun singkong di rumah produksi Daweea Batik Bondowoso. *Jurnal Elemen*, 6(2), 199–210. <https://doi.org/10.29408/jel.v6i2.2002>
- Zaenuri, Z., & Dwidayati, N. (2018). Menggali etnomatematika: Matematika sebagai produk budaya. *PRISMA: Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 1(1), 471–476. <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/prisma/article/view/20136>
- Zakiah, R., Sunaryo, Y., & Ruswana, A. M. (2023). Etnomatematika pada bidang pertanian dan makanan khas “Galendo” sebagai sumber pembelajaran matematika. *J-KIP (Jurnal Keguruan dan Ilmu Pendidikan)*, 4(3), 658–665. <https://dx.doi.org/10.25157/j-kip.v4i3.11678>