

## PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN PAPAN JURANG UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERHITUNG MATEMATIKA PESERTA DIDIK DI KELAS II MIN 1 GRESIK

Amirotul Insiyyah<sup>1</sup> Nur Hudah<sup>2</sup> Ria Resti Fauziah<sup>3</sup> Muhammad Luthfi Efendi<sup>4</sup>

Institut Al Azhar<sup>1234</sup>

[amirotul107@gmail.com](mailto:amirotul107@gmail.com)

### ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya kemampuan berhitung siswa kelas II di MIN 1 Gresik, khususnya dalam materi penjumlahan dan pengurangan. Penyebab utamanya adalah metode pembelajaran yang monoton dan kurangnya pemanfaatan media pembelajaran. Tujuan dari penelitian pengembangan ini adalah untuk mengembangkan Media Pembelajaran Papan Jurang guna meningkatkan kemampuan berhitung matematika peserta didik di Sekolah Dasar/Madrasah Ibtidaiyah. Berdasarkan permasalahan tersebut, peneliti termotivasi untuk merancang pembelajaran yang lebih aktif, kreatif, dan mudah dipahami dengan melibatkan seluruh peserta didik dalam proses belajar di kelas II MIN Gresik, dengan fokus pada permasalahan: (a) Proses pengembangan media papan jurang (b) Tingkat kevalidasian pengembangan media papan jurang, (c) Tingkat kepraktisan pengembangan media papan jurang, (d) Keefektifan produk pengembangan media papan jurang. Penelitian ini menggunakan metode Research and Development (R&D) dengan model ADDIE (Analyze, Design, Develop, Implement, Evaluate). Subjek penelitian adalah siswa kelas II MIN 1 Gresik. Data dikumpulkan melalui validasi ahli, angket respon siswa, observasi, serta tes pretest dan posttest. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: Media papan jurang sangat layak digunakan, dengan skor validasi rata-rata 57,5. Media dinyatakan sangat praktis dengan skor rata-rata 91,5 dari respon siswa. Kemampuan berhitung siswa meningkat dari rata-rata pretest 67,5 (kategori sangat kurang) menjadi 82,3 (kategori sangat baik). Dapat disimpulkan bahwa Media papan jurang terbukti valid, praktis, dan efektif dalam meningkatkan kemampuan berhitung siswa kelas II, serta layak digunakan dalam pembelajaran matematika di MIN 1 Gresik.

**Kata Kunci:** Media Papan Jurang, Penjumlahan dan Pengurangan, Kemampuan Berhitung

### ABSTRACT

*This research is motivated by the low arithmetic ability of class II students at MIN 1 Gresik, especially in addition and subtraction materials. The main causes are monotonous learning methods and lack of utilization of learning media. The purpose of this development research is to develop the Ravine Board Learning Media to improve the mathematical arithmetic ability of students in Elementary Schools/Islamic Elementary Schools. Based on these problems, researchers are motivated to design more active, creative, and easy-to-understand learning by involving all students in the learning process in class II of MIN Gresik, with a focus on the following problems: (a) The process of developing the ravine board media (b) The level of validity of the ravine board media development, (c) The level of practicality of the ravine board media development, (d) The effectiveness of the ravine board media development product. This study uses the Research and Development (R&D) method with the ADDIE model (Analyze, Design, Develop, Implement, Evaluate). The subjects of the study were class II students of MIN 1 Gresik. Data were collected through expert validation, student response questionnaires, observations, and pretests and posttests. The results of the study showed that: The ravine board media was very feasible to use, with an average validation score of 57.5. The media was declared very practical with an average score of 91.5 from student responses. Students' numeracy skills increased from a pretest average of 67.5 (very poor category) to 82.3 (very good category). It can be concluded that the ravine board media has*

*proven to be valid, practical, and effective in improving the numeracy skills of class II students, and is feasible to use in mathematics learning at MIN 1 Gresik.*

**Keywords:** *Abyss board media, Addition and subtraction, Numeracy skills.*

## PENDAHULUAN

Kemajuan teknologi digital di abad 21 memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kehidupan manusia dan memainkan peranan penting, terutama dalam bidang pendidikan. kemajuan ini ditandai dengan munculnya industrialisasi dan era globalisasi. Di era digital saat ini, teknologi digunakan secara optimal untuk mendukung dan meningkatkan proses pembelajaran siswa, di mana teknologi berfungsi sebagai alat bantu dalam pembelajaran (Juhaeni, 2023). Negara maju dapat diidentifikasi dari kualitas pendidikannya yang baik, berbeda dengan Negara berkembang yang umumnya memiliki pendidikan berkualitas rendah. Pendidikan memainkan peran penting dalam menghasilkan generasi yang unggul, baik dari segi karakter maupun akademis (Triana, 2024). Akan tetapi di Indonesia khususnya, pendidikan masih terbilang cukup tertinggal dari Negara maju yang lain. Sumber daya manusia yang berkualitas merupakan bagian terpenting untuk memajukan bangsa Indonesia (Intan, 2024). Salah satu aspek yang mempengaruhi mutu pendidikan adalah kompetensi dan kreativitas guru. Seorang guru perlu memiliki kompetensi dan kreativitas yang tinggi agar dapat mewujudkan tujuan pembelajaran serta tujuan utama pendidikan sesuai dengan Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia tahun 1945 (Febriana, 2024).

Berdasarkan peninjauan awal yang dilakukan peneliti, peneliti mendapatkan informasi bahwa MIN 1 Gresik sudah memiliki fasilitas yang cukup lengkap, salah satunya yaitu setiap kelas mempunyai LCD. Namun sarana tersebut belum digunakan secara maksimal karena hanya beberapa pendidik saja yang menggunakannya. Hasil wawancara dengan wali kelas II C beliau menyatakan bahwa dalam pembelajaran guru masih menggunakan metode konvensional, selain itu penggunaan media tentang pembelajaran matematika terutama materi penjumlahan dan pengurangan kurang maksimal penggunaannya, peserta didik masih kesulitan dalam berhitung. Kemudian guru hanya menggunakan buku bahan ajar yang telah disediakan sekolah, sehingga kurang menarik perhatian peserta didik saat pembelajaran. Pada proses pembelajaran tidak sedikit siswa yang masih kesulitan dalam memahami konsep berhitung, oleh karena itu apabila peserta didik dihadapkan pada suatu masalah mereka tidak bisa menyelesaikan dengan tepat.

Kurangnya pemahaman siswa dalam berhitung berdampak pada rendahnya kemampuan mereka menyelesaikan operasi matematika dasar, yang dapat berujung pada kesulitan dalam menghadapi masalah yang lebih kompleks. Media pembelajaran yang efektif diperlukan untuk meningkatkan kualitas pendidikan matematika (Adella, 2024). Penyebab kesalahan siswa dalam menyelesaikan tugas penjumlahan adalah kurangnya pemahaman materi bilangan, konsep penjumlahan, nilai tempat dan teknik menjumlahkan, serta faktor-faktor lain yang berpengaruh (Fitri, 2024). Karena keterbatasan dalam operasi nilai hitung guru perlu mencari metode alternatif selain ceramah yang cocok dengan kebutuhan peserta didik. Salah satu solusi untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah dengan menggunakan model pembelajaran dan media yang tepat oleh guru saat mengajar (Arti, 2023).

Penggunaan media pembelajaran yang tepat memungkinkan peserta didik belajar secara aktif dan bermakna. Pembelajaran akan berarti jika siswa terlibat langsung dalam prosesnya (Elfia, 2023). Untuk meningkatkan kemampuan berhitung anak sekolah dasar,



perlu mempertimbangkan perkembangan kognitif mereka. Menurut Piaget, anak usia 7–11 tahun berada dalam tahap operasional konkret, sehingga mereka lebih mudah memahami konsep matematika jika menggunakan media pembelajaran berbasis objek nyata yang menarik perhatian (Enika, 2021). Sebagai solusi untuk permasalahan tersebut, peneliti berinisiatif untuk mengembangkan media pembelajaran yang menarik dan inovatif dalam pembelajaran Matematika kelas II, khususnya mengenai materi penjumlahan dan pengurangan. Media yang dikembangkan adalah media pembelajaran papan jurang, yang bertujuan untuk membantu meningkatkan kemampuan berhitung siswa terhadap penjumlahan dan pengurangan.

Dalam proses pengembangan media pembelajaran papan jurang, peneliti menerapkan model pengembangan ADDIE yang mencakup tahapan analisis, perancangan, dan pengembangan. Hasil dari validasi media menunjukkan bahwa media papan jurang yang dibuat memperoleh penilaian yang sangat tinggi, dengan tingkat validasi oleh ahli media sebesar 95,83%, yang tergolong dalam kategori sangat layak untuk digunakan. Selain itu, tanggapan siswa terhadap media ini juga sangat positif, terbukti dari hasil survei yang menunjukkan tingkat respon sebesar 91,5%.

Dalam penelitian ini, peneliti berupaya memberikan kontribusi terhadap proses pembelajaran di kelas II dengan menghadirkan media yang mampu menarik perhatian siswa. Tujuannya adalah untuk mengubah pandangan bahwa matematika merupakan pelajaran yang sulit dan menakutkan, karena anggapan tersebut sering kali membuat siswa enggan dan kesulitan dalam mempelajarinya. Oleh karena itu, penggunaan media papan jurang diharapkan menjadi alternatif pembelajaran yang lebih sederhana dan menyenangkan, serta dapat dimainkan langsung oleh siswa.

Dengan demikian, diharapkan bahwa pengembangan media pembelajaran papan jurang dapat mempermudah siswa dalam memahami materi, khususnya dalam meningkatkan kemampuan berhitung pada operasi penjumlahan dan pengurangan. Selain itu, media ini juga diharapkan mampu mendorong kreativitas serta meningkatkan partisipasi aktif siswa dalam proses pembelajaran. Berdasarkan hal tersebut, peneliti pun tertarik untuk mengangkat judul penelitian: “Pengembangan Media Pembelajaran Papan Jurang untuk Meningkatkan Kemampuan Berhitung Matematika Siswa Kelas II di MIN 1 Gresik”.

## **METODE PENELITIAN**

Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode penelitian pengembangan atau yang disebut Research and Development (R&D). (Andre, 2019) menjelaskan bahwa penelitian dan pengembangan merupakan serangkaian langkah yang diambil untuk menciptakan produk baru atau meningkatkan produk yang sudah ada, dengan hasil yang dapat dipertanggungjawabkan. Model pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini mengikuti prosedur R&D yang terdiri dari lima tahapan, yakni analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi (Sutrisno et, 2023)

Pada tahap desain peneliti merancang media dan modul ajar yang akan dikembangkan berdasarkan kebutuhan dan karakteristik siswa. Pada tahap pengembangan, peneliti mengolah desain yang sudah dirancang menjadi wujud nyata. Proses ini bertujuan untuk merealisasikan media pembelajaran sesuai dengan rancangan awal yang telah disusun pada tahap sebelumnya. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan teknik pengumpulan data yang meliputi observasi, wawancara, kuisioner angket, tes dan



dokumentasi. Observasi dilakukan sebelum penelitian dan Ketika penelitian berlangsung untuk mengetahui kondisi saat pembelajaran. Wawancara dilaksanakan dengan wali kelas II MIN 1 Gresik untuk mendapatkan data melalui tanya jawab untuk mengetahui permasalahan yang terjadi. Selain itu, kuisioner angket digunakan untuk menguji kevalidan produk dan diberikan kepada siswa untuk menilai kepraktisan produk. Sedangkan tes digunakan untuk mengukur keefektifan media serta pemahaman siswa terhadap media yang dikembangkan.

Dalam menganalisis data, penelitian ini menggunakan uji validasi, uji kepraktisan dan uji keefektifan. Uji validasi digunakan untuk mengambil keputusan mengenai kelayakan media yang dilakukan oleh dua validator ahli. Uji kepraktisan dilakukan untuk menentukan seberapa praktis media pembelajaran papan jurang dapat digunakan dalam pembelajaran dikelas. Sedangkan uji keefektifan dilakukan untuk mengukur hasil belajar siswa dengan menggunakan media papan jurang melalui posttes dan pretes. Data yang diperoleh dari angket, respon dan skor akhir pretest posttest akan dianalisis secara kualitatif dan kuantitatif untuk memastikan bahwa media pembelajaran papan jurang memenuhi kriteria kepraktisan dan keefektifan dengan menggunakan SPSS 27.0 for Windows.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan, metode yang digunakan oleh peneliti adalah penelitian dan pengembangan atau Research and Development (R&D). Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menciptakan media pembelajaran yang memenuhi kriteria validitas, kepraktisan, dan keefektifan khususnya dalam mata pelajaran Matematika untuk peserta didik kelas II MIN 1 Gresik. Salah satu media yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah Media Papan Jurang yang diharapkan dapat meningkatkan kemampuan berhitung peserta didik dalam materi penjumlahan dan pengurangan. Proses pengembangan media ini melalui berbagai tahapan yang dirancang secara terstruktur, dengan tujuan untuk menghasilkan produk berkualitas tinggi yang dapat diterima serta dimanfaatkan secara optimal oleh para siswa.

### Tahap Analisis

Pada Bulan September 2024, tepatnya tanggal 02 hingga 07 September, peneliti melakukan kegiatan observasi atau wawancara langsung dikelas II MIN 1 Gresik. Pada tahap ini, peneliti melakukan serangkaian analisis untuk mengidentifikasi permasalahan di lapangan serta merumuskan langkah-langkah strategis dalam pengembangan media pembelajaran yang efektif. Analisis tersebut mencakup lima aspek utama, yaitu pembelajaran, peserta didik, kurikulum, media pembelajaran, dan kebutuhan. Setiap analisis bertujuan untuk memperoleh informasi yang relevan guna merancang media pembelajaran yang sesuai dengan tujuan pendidikan.

- a. **Analisis Kinerja.** Tahap awal, yaitu analisis kinerja, dilakukan untuk mengidentifikasi serta menjelaskan permasalahan dalam pembelajaran matematika, khususnya pada materi penjumlahan dan pengurangan. Penelitian diawali dengan observasi dan wawancara langsung bersama guru kelas, disertai pengamatan terhadap lingkungan sekolah dan proses pembelajaran di kelas II MIN 1 Gresik. Hasil temuan menunjukkan bahwa guru masih menggunakan jari tangan sebagai alat bantu pembelajaran, yang dinilai kurang interaktif dan kurang menarik bagi siswa



- b. **Analisis Capaian.** Tahap kedua, yakni analisis capaian pembelajaran, bertujuan untuk menentukan tujuan pembelajaran yang harus dicapai oleh siswa. Materi yang akan dijadikan fokus dalam pengembangan media pembelajaran ini adalah matematika pada bab 2
- c. **Analisis Kebutuhan.** Mengacu pada permasalahan yang ditemukan, dilakukan analisis kebutuhan guna mengidentifikasi aspek-aspek yang perlu diperbaiki dalam media pembelajaran. Tujuan dari analisis ini adalah untuk menentukan jenis media yang sesuai dengan kebutuhan siswa serta merancang media pembelajaran yang inovatif agar materi pelajaran lebih mudah dipahami. Berdasarkan hasil wawancara dengan Ibu Titik Nikmatul Fitriyah, S.Pd, guru kelas II di MIN 1 Gresik, diketahui bahwa siswa mengalami kesulitan dalam memahami konsep penjumlahan dan pengurangan yang melibatkan proses meminjam atau menyimpan. Siswa cenderung hanya menuliskan hasil akhir tanpa memahami bahwa angka tersebut diperoleh melalui proses menyimpan. Hal ini menyebabkan mereka kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal penjumlahan dan pengurangan, yang berdampak pada rendahnya hasil belajar. Dalam penyampaian materi, guru lebih sering menggunakan jari tangan sebagai alat bantu karena dianggap praktis, namun cara ini belum mampu membantu siswa memahami konsep secara menyeluruh

### Tahap Desain

Berdasarkan hasil analisis sebelumnya, peneliti merancang sebuah media pembelajaran berupa papan jurang yang akan dikembangkan lebih lanjut. Media ini dibuat dari bahan triplek dengan ukuran yang disesuaikan. Angka-angka pada media diperoleh dari bola pingpong berdiameter 40 mm. Papan operasi hitung ini memiliki beberapa bagian, seperti lubang untuk satuan, puluhan, dan ratusan, serta dilengkapi dengan buku panduan dan materi pembelajaran. Buku panduan tersebut dibuat menggunakan aplikasi Canva dan dicetak di atas kertas art paper 70 gram. Bola berwarna oranye digunakan untuk merepresentasikan soal, sedangkan bola putih digunakan untuk menunjukkan hasil perhitungan.

1. **Tahap Development.** Pada tahap ini, media dikembangkan dan divalidasi oleh pakar media serta pakar materi.
  - a. Pembuatan media. Setelah proses perancangan media papan jurang selesai, tahap selanjutnya adalah merealisasikan produk sesuai dengan desain yang telah dibuat. Adapun media yang peneliti rancang adalah seperti berikut:



**Gambar 1: Media Papan Jurang**



- b. Validasi Media. Setelah merancang produk/media yang akan dikembangkan, peneliti melakukan validasi media. Validasi ini dilakukan oleh dua validator yang merupakan ahli dalam bidangnya yang menilai empat aspek yaitu desain, tampilan, bahan dan konten. Berikut ini merupakan hasil penilaian yang diberikan oleh masing-masing validator:

| No                | Validator | Jumlah Skor | Presentase (%) | Kategori            |
|-------------------|-----------|-------------|----------------|---------------------|
| 1                 | IV        | 58          | 96,6%          | Sangat Valid        |
| 2                 | AR        | 57          | 95%            | Sangat Valid        |
| <b>Jumlah</b>     |           | <b>115</b>  | <b>191,6%</b>  | <b>Sangat Valid</b> |
| <b>Presentase</b> |           |             | <b>95,8%</b>   |                     |

Berdasarkan tabel diatas, terlihat bahwa persentase penilaian kedua validator tentang penilaian media yang memuat 4 aspek diantaranya desain, tampilan, bahan dan konten mempunyai presentase keseluruhan nilai validator sebesar 95,8% dengan kategori sangat valid. Sehingga dapat disimpulkan bahwa media papan jurang yang dikembangkan dinyatakan layak untuk digunakan dalam tahap uji coba pembelajaran. Langkah selanjutnya sesudah perangkat pembelajaran tersetujui oleh kedua validator peneliti melakukan implementasi media untuk mengetahui hasil yang diperoleh.

### Tahap Implementation

Setelah media papan jurang direvisi berdasarkan masukan dari validator ahli, tahap selanjutnya adalah melakukan uji coba penggunaannya dalam kegiatan pembelajaran di sekolah. Kegiatan uji coba ini dilaksanakan di MIN 1 Gresik. Tahap implementasi ini dilakukan uji coba untuk mengetahui kepraktisan dari media pembelajaran papan jurang yang telah dikembangkan oleh peneliti. Pada tahap uji coba menggunakan media papan jurang yaitu 26 peserta didik.

**Tabel Hasil Angket Respon Peserta Didik Media Papan Jurang**

| No | Nama Peserta Didik | Jumlah Skorr | Presentase (%) | Kategori       |
|----|--------------------|--------------|----------------|----------------|
| 1  | AD                 | 38           | 95%            | Sangat Praktis |
| 2  | AS                 | 36           | 90%            | Sangat Praktis |
| 3  | AB                 | 37           | 93%            | Sangat Praktis |
| 4  | AN                 | 38           | 95%            | Sangat Praktis |
| 5  | ANN                | 35           | 88%            | Sangat Praktis |
| 6  | ADA                | 35           | 88%            | Sangat Praktis |
| 7  | ANZ                | 36           | 90%            | Sangat Praktis |
| 8  | BHP                | 35           | 88%            | Sangat Praktis |
| 9  | DSD                | 37           | 93%            | Sangat Praktis |
| 10 | DAG                | 35           | 88%            | Sangat Praktis |
| 11 | EMR                | 36           | 90%            | Sangat Praktis |
| 12 | HCA                | 37           | 93%            | Sangat Praktis |
| 13 | KKS                | 37           | 93%            | Sangat Praktis |
| 14 | KFA                | 36           | 90%            | Sangat Praktis |
| 15 | KAP                | 35           | 88%            | Sangat Praktis |
| 16 | LUA                | 39           | 98%            | Sangat Praktis |
| 17 | LDP                | 35           | 88%            | Sangat Praktis |
| 18 | MRA                | 37           | 93%            | Sangat Praktis |
| 19 | MEP                | 36           | 90%            | Sangat Praktis |
| 20 | MFR                | 37           | 93%            | Sangat Praktis |



|                   |      |            |      |                       |
|-------------------|------|------------|------|-----------------------|
| 21                | MZA  | 36         | 90%  | Sangat Praktis        |
| 22                | NAKN | 35         | 88%  | Sangat Praktis        |
| 23                | RZS  | 33         | 83%  | Sangat Praktis        |
| 24                | JAW  | 38         | 95%  | Sangat Praktis        |
| 25                | RZA  | 36         | 90%  | Sangat Praktis        |
| 26                | SSPA | 40         | 100% | Sangat Praktis        |
| <b>Jumlah</b>     |      | <b>945</b> |      | <b>Sangat Praktis</b> |
| <b>Presentase</b> |      | <b>91%</b> |      |                       |

Berdasarkan data yang dikumpulkan melalui angket untuk mengetahui respons siswa terhadap media papan jurang, diperoleh skor sebesar 91% yang termasuk dalam kategori sangat menarik menurut kualifikasi yang ditetapkan. Hasil ini menunjukkan bahwa sebagian besar siswa memberikan respons positif, merasa antusias, dan menilai media tersebut efektif dalam menunjang proses pembelajaran mereka.

### Tahap Evaluation

Setelah tahap implementasi diselesaikan, langkah akhir yang dilakukan adalah evaluasi, yang bertujuan untuk menilai seluruh rangkaian kegiatan sebelumnya. Data evaluasi diperoleh dari hasil validasi oleh ahli media dan ahli materi, tanggapan siswa, serta hasil tes belajar siswa selama pelaksanaan uji coba media papan jurang. Penelitian ini menggunakan pendekatan pengembangan research and development) dengan model ADDIE (Analysis-Design-Development-Implement Evaluate). Menurut Sukmadinata, penelitian dan pengembangan adalah suatu proses yang terdiri dari beberapa tahap yang bertujuan untuk menciptakan produk baru atau menyempurnakan produk yang telah ada, dengan hasil akhir yang dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah (Andre, 2019). Proses pengembangan dalam penelitian ini dimulai dari tahap analisis, yang meliputi analisis kinerja, capaian, dan kebutuhan. Setelah itu, dilakukan perancangan media pembelajaran papan jurang secara optimal, kemudian dilanjutkan dengan tahap pengembangan nyata serta validasi produk. Langkah berikutnya adalah tahap implementasi, di mana produk yang telah dikembangkan diuji coba kepada peserta didik untuk menilai kelayakannya. Produk yang dikembangkan dalam penelitian ini tergolong valid, praktis, dan efektif. Kegiatan penelitian dilaksanakan secara langsung di MIN 1 Gresik.

Untuk meningkatkan kemampuan berhitung pada anak sekolah dasar, perlu mempertimbangkan tahap perkembangan kognitif mereka. Berdasarkan teori Piaget, anak-anak berusia 7 hingga 11 tahun berada pada tahap operasional konkret, di mana mereka mampu melakukan aktivitas mental selama objeknya dapat diamati secara langsung. Oleh karena itu, penggunaan media pembelajaran yang berbentuk benda konkret dan menarik akan membantu mereka lebih mudah memahami operasi matematika seperti penjumlahan, pengurangan, dan pembagian (Enika). Media papan jurang merupakan sarana pembelajaran berupa papan hitung yang dirancang khusus untuk mendukung proses belajar mengajar. Media ini dirancang untuk mengembangkan kemampuan atau keterampilan siswa dalam menerapkan konsep operasi bilangan bulat. Dengan demikian, papan jurang menjadi pilihan media yang sesuai untuk membantu meningkatkan keterampilan dalam penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat (Diah, 2024).

Dalam penelitian ini, pengujian kevalidan produk dilakukan dengan menggunakan angket yang diberikan kepada ahli di bidangnya, yakni seorang dosen dari Institut Al Azhar Menganti. Berdasarkan hasil evaluasi, media yang dikembangkan memperoleh skor rata-



rata sebesar 57,5, yang termasuk dalam kategori sangat baik. Selain itu, tingkat kelayakan media mencapai persentase 95,83%, yang menunjukkan bahwa media ini sangat layak dan sesuai untuk digunakan dalam konteks pembelajaran yang relevan. Selanjutnya, ahli materi menunjukkan bahwa materi ajar yang telah dikembangkan memiliki kategori sangat valid dengan skor 56,5 dan presentase 94,16%. Selain itu, hasil validasi respon siswa yang telah divalidasi memperoleh skor 39 yang termasuk dalam kategori sangat valid dengan presentase 97,5%. Pada media pembelajaran papan jurang, materi yang disajikan berfokus pada mata pelajaran matematika dengan topik penjumlahan dan pengurangan, yang telah dirancang sesuai dengan capaian dan tujuan pembelajaran yang ditetapkan. Setelah proses pengembangan media selesai dilakukan, media tersebut kemudian divalidasi oleh dua orang validator yang ahli di bidangnya masing-masing. Selanjutnya, peneliti melakukan uji coba lapangan yang dilaksanakan dalam tiga kali pertemuan. Media pembelajaran papan jurang yang dikembangkan dalam penelitian ini terbukti menarik dan mudah dipahami karena telah dirancang sesuai dengan karakteristik serta kebutuhan siswa sekolah dasar. Melalui penggunaan media ini, siswa dapat lebih mudah memahami materi pelajaran, khususnya topik tentang penjumlahan dan pengurangan. Berdasarkan hasil keseluruhan data dari proses pengembangan, media papan jurang pada tingkat sekolah dasar dapat diklasifikasikan sebagai media yang valid, praktis, dan efektif untuk diterapkan dalam kegiatan pembelajaran di kelas. Media ini juga mampu menciptakan suasana belajar yang menyenangkan, sehingga siswa tetap antusias dan tidak merasa jenuh selama proses pembelajaran berlangsung.

## **SIMPULAN**

Berdasarkan hasil pengembangan media papan jurang yang telah dilakukan dapat disimpulkan Untuk menunjukkan tingkat kevalidan, media papan jurang telah divalidasi oleh kedua validator. Berdasarkan hasil penilaian yang dilakukan oleh kedua validator tersebut, media papan jurang dinilai sangat valid untuk digunakan dalam proses pembelajaran matematika, khususnya pada materi penjumlahan dan pengurangan. Media ini memperoleh rata-rata skor 57,5 yang termasuk dalam kategori sangat baik dan memiliki persentase kelayakan sebesar 95,83%, yang termasuk dalam kategori sangat valid/sangat layak. Hal ini menunjukkan bahwa media papan jurang telah memenuhi standar kualitas yang diharapkan dan dapat diandalkan sebagai alat bantu pembelajaran yang efektif.

Pada aspek kepraktisan, hasil respon siswa menunjukkan bahwa media papan jurang sangat praktis dengan skor 91,5, yang masuk dalam kategori sangat praktis. Hal ini mengindikasikan bahwa media papan jurang mempermudah proses pembelajaran matematika, terutama dalam materi penjumlahan dan pengurangan di kelas II. Media pembelajaran papan jurang dalam hasil penelitian dapat dinyatakan efektif pada proses pembelajaran. Hal tersebut dapat dibuktikan dengan adanya soal pretest dan posttest yang menunjukkan peningkatan dalam kemampuan berhitung siswa. Dengan rata-rata indeks N-Gain sebesar 82.3077 yang termasuk dalam kategori tinggi, hal ini menunjukkan bahwa penggunaan media papan jurang mampu meningkatkan kemampuan berhitung siswa secara signifikan. Sehingga, media ini terbukti efektif dalam mendukung pembelajaran matematika, khususnya pada materi penjumlahan dan pengurangan.





## DAFTAR PUSTAKA

- Alamsyah, Trian Pamungkas, Indhira Asih Vivi Yandari, Ayu Syifa Safuro, "Pengembangan Media Pembelajaran Papan Bilangan Bulat Terhadap Kemampuan Berhitung Matematika Pada Siswa Kelas IV Sekolah Dasar, Google Scholar," diakses 30 September 2024, [https://scholar.google.com/scholar?hl=id&as\\_sdt=0%2C5&q=pengembangan+media+pembelajaran+papan+bilangan+bulat+terhadap+kemampuan+berhitung+matematika+pada+siswa+kelas+IV+sekolah+dasar&btnG=](https://scholar.google.com/scholar?hl=id&as_sdt=0%2C5&q=pengembangan+media+pembelajaran+papan+bilangan+bulat+terhadap+kemampuan+berhitung+matematika+pada+siswa+kelas+IV+sekolah+dasar&btnG=).
- Halidah, Fitri, et al., "Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Permainan Ular Tangga Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa," *Journal of Instructional and Development Researches* 4, no. 2 (June 28, 2024): 64–74, <https://doi.org/10.53621/jider.v4i2.306>.
- Juhaeni Juhaeni et al., "Pengembangan Media Game Edukasi Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Kelas III Siswa Madrasah Ibtidaiyah," *Journal of Instructional and Development Researches* 3, no. 2 (April 30, 2023): 58–66, <https://doi.org/10.53621/jider.v3i2.225>.
- Kusumawardani, Diah Pramesthi, Rosita Ambarwati, and Vivi Rulviana, "Implementasi Model Discovery Learning Berbantuan Media Pembelajaran Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas 2," *Prosiding Konferensi Ilmiah Dasar* 5 (2024): 641–46.
- Listiyaningrum, Arti, Yuli Prihatni, dan Alfiyah Alfiyah, "Peningkatan Prestasi Belajar Tematik Problem Based Learning Berbasis Media Patung Jurang Kelas II SDN Corongan," *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Profesi Guru* 2, no. 1 (23 November 2023): 119–25.
- Pramudita, Adella Putri, dan Ika Rahmawati, "Pengembangan Media Papinjur Game Materi Penjumlahan Dan Pengurangan Kelas I Sekolah Dasar," diakses 5 Oktober 2024, <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-penelitian-pgsd/article/view/60783>.
- Pratama, Andre Budi, "Pengembangan Media Papan Flanel Penjumlahan dan Pengurangan," *Basic Education* 8, no. 7 (2019): 667–76.
- Rahmawati, Febriana Dwi, Irham Taufiq, dan Bakti Rahayu, "Peningkatan Hasil Belajar Matematika Materi Soal Cerita Penjumlahan dan Pengurangan Menggunakan 'PAPAN JURANG' Pada Peserta Didik Kelas 1 SD Negeri X," *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Profesi Guru* 3, no. 1 (18 Agustus 2024): 583–98.
- Rosiana, Elfia Ayu, Retno Utaminingsih, dan Novi Kristiani, "Peningkatan Hasil dan Minat Belajar Materi Penjumlahan dan Pengurangan Menggunakan Papan Jurang Pada Siswa Kelas III SD Negeri Suryodiningratan 2," *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Profesi Guru* 2, no. 1 (24 Desember 2023): 926–35.
- Suttrisno Suttrisno, Romadlon Habibullah, and Kamilatul Ulya, "Pengembangan Media Pembelajaran Math Garden Dalam Meningkatkan Kemampuan Numerasi Pada Kelas II Sekolah Dasar," *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan* 5, no. 2 (2023): 934–43.
- Zakkiyah, Intan, "manajemen peningkatan mutu madrasah," diakses 20 Oktober 2024.

