e-ISSN: 3025-8189 ; p-ISSN: 3025-8197

LANCAH JURNAL INOVASI DAN TREN

doi.org/10.35870/ljit.v4i2.8984

Vol. 4, No. 2, Tahun 2026

Hal. 1280-1291

Homepage http://www.journal.lembagakita.com/ljit

Pengembangan Media Papan Hitung Berbasis Pembelajaran Aktif untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Matematika Siswa Kelas 1 SDN 1 Kalijaga Timur

Desi Maharani[1*], Donna Boedi Maritasari[2], Musahibatul Kudsiah[3], Atiaturrahmaniah[4]

Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Hamzanwadi, Lombok Timur, Indonesia[1,2,3,4]

Email: desym913@gmail.com, donna_bm@hamzanwadi.ac.id, musahibatul@gmail.com, atiarahmaniah1980@hamzanwadi.ac.id

INFO ARTIKEL

Sejarah Artikel:

Diterima *14-10-2026*
Disetujui *30-10-2026*
Diterbitkan *06-11-2026*

ABSTRACT

This study aims to develop an active learning-based counting board as a learning medium to improve students' motivation to learn mathematics at SDN 1 Kalijaga Timur. The research employed a Research and Development (R&D) method using the ADDIE development model, which consists of five stages: Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation. The subjects of the trial were 15 first-grade students at SDN 1 Kalijaga Timur. The product developed was a counting board learning medium. The research data were collected through material expert validation sheets, media expert validation sheets, interviews, and questionnaires. The material expert validation results obtained a score of 27, with an average of 4.50, categorized as very good. The media expert validation results obtained a score of 50, with an average of 4.55, also categorized as very good. The practicality of the learning medium was assessed through interviews with three teachers. The interview results indicated that the medium was easy to use, helped teachers deliver addition lessons, was appropriate for students' characteristics, and supported active student engagement in the learning process. Meanwhile, the student motivation questionnaire results yielded a total score of 858, with an average of 57,20, categorized as very good. These findings indicate that the active learning-based counting board is feasible and practical for use in teaching addition in mathematics and can improve the learning motivation of first-grade students.

Keywords: *Learning Media; Counting Board; Learning Motivation*

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media papan hitung berbasis pembelajaran aktif untuk meningkatkan motivasi belajar matematika siswa kelas 1 SDN 1 Kalijaga Timur. Metode yang digunakan adalah *Research and Development* (R&D) dengan model pengembangan ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation).* Subjek uji coba dalam penelitian ini adalah 15 siswa kelas 1 SDN 1 Kalijaga Timur. Produk yang dikembangkan berupa media papan hitung. Data penelitian diperoleh melalui lembar validasi ahli materi, lembar validasi ahli media, wawancara, dan angket. Hasil dari validasi ahli materi memperoleh skor 27 dengan rata-rata 4,50 dalam kategori sangat baik. Validasi ahli media memperoleh skor 50 dengan rata-rata 4,55 dan termasuk kategori sangat baik. Kepraktisan media diperoleh melalui wawancara terhadap tiga guru. Hasil wawancara menunjukkan bahwa media mudah digunakan, dan media dapat membantu penyampaian materi penjumlahan ketika proses pembelajaran, sesuai dengan karakteristik siswa dan mendukung keterlibatan aktif siswa. Adapun hasil angket motivasi siswa memperoleh jumlah skor 858 dengan rata-rata 57,20 dan termasuk sangat baik. Temuan ini menunjukkan bahwa media papan hitung berbasis

Copyright @ 2026. Published by Lembaga Komunitas Informasi Teknologi Aceh (KITA), Indonesia. This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC BY 4.0). Based on a work at http://journal.lembagakita.com/ljit

Abstract & Indexing

CC BY-NC 4.0

OPEN ACCESS

pembelajaran aktif layak dan praktis digunakan dalam pembelajaran matematika materi penjumlahan serta dapat meningkatkan motivasi belajar siswa kelas 1.

Kata Kunci: Media Pembelajaran; Papan Hitung; Motivasi Belajar

Bagaimana Cara Sitasi Artikel ini:

Maharani, D., Maritasari, D. B., Kudsiah, M., & Atiaturrahmaniah, A. (2026). Pengembangan Media Papan Hitung Berbasis Pembelajaran Aktif untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Matematika Siswa Kelas 1 SDN 1 Kalijaga Timur. LANCAH: Jurnal Inovasi Dan Tren, 4(2), 1280-1291. https:// doi.org/10.35870/ljit.v4i2.8984

PENDAHULUAN

Pembelajaran matematika memerlukan media dan metode yang sesuai agar konsep yang bersifat abstrak menjadi lebih mudah dipahami siswa. Media pembelajaran adalah sarana pendidikan yang dapat digunakan untuk membantu proses belajar mengajar, serta menumbuhkan motivasi belajar peserta didik dan disekitar yang digunakan baik benda maupun lingkungan yang berada disekitar peserta didik yang dapat dimanfaatkan pelajar dalam proses pembelajaran (Aini et. al., 2023). Dengan menggunakan media dalam pembelajaran matematika diharapkan peserta didik lebih paham dan mengerti konsep yang dibelajarkan oleh pendidik itu sendiri, Dominikus (dalam Balaminten & Dominikus 2021).

Komponen kunci keberhasilan proses pembelajaran adalah motivasi belajar. Namun rendahnya motivasi belajar siswa, khususnya dalam mata pelajaran matematika, sering menjadi kendala utama di berbagai tingkat pendidikan termasuk di jenjang pendidikan SD. Motivasi belajar sering menjadi hambatan dalam kegiatan pembelajaran sehingga guru harus menciptakan suasana belajar yang bisa memotivasi siswa atau bahkan bisa mendorong siswa untuk belajar. Kemauan, keinginan, keperluan, atau kekuatan yang mendorong seseorang untuk mengambil tindakan dikenal sebagai motivasi (Nurrawi et. al., 2023).

Berdasarkan hasil observasi awal, peneliti menemukan pada proses pembelajaran matematika siswa kelas satu masih didominasi oleh metode konvensional yang berpusat pada guru. Dalam kegiatan pembelajaran, guru lebih banyak menjelaskan materi berhitung menggunakan papan tulis dan buku paket, sebagian besar siswa kurang menunjukkan antusiasme terhadap materi matematika karena proses pembelajaran dilaksanakan masih didominasi oleh metode ceramah tanpa menggunakan media sehingga siswa mudah merasa bosan ketika pembelajaran berlangsung karena kurangnya penggunaan media pembelajaran yang variatif dan interaktif. Kondisi ini mengakibatkan rendahnya motivasi belajar dan partisipasi aktif dalam kegiatan pembelajaran yang akhirnya berdampak pada penurunan prestasi belajar.

Penggunaan media papan hitung penting pada proses pembelajaran matematika, karena media ini mudah digunakan serta dapat membantu guru dalam menyampaikan materi operasi hitung pada siswa kelas rendah (Husna & Nadlir 2023). Media papan hitung diyakini mampu membantu siswa memahami konsep bilangan secara lebih menyenangkan dan bermakna sehingga dapat meningkatkan motivasi belajar siswa. Hal ini dilihat dari hasil penelitian sebelumya yang dilakukan oleh Irfandi dan kawan-kawanya bahwa terdapat peningkatan motivasi belajar siswa setelah di terapkannya media papan hitung.

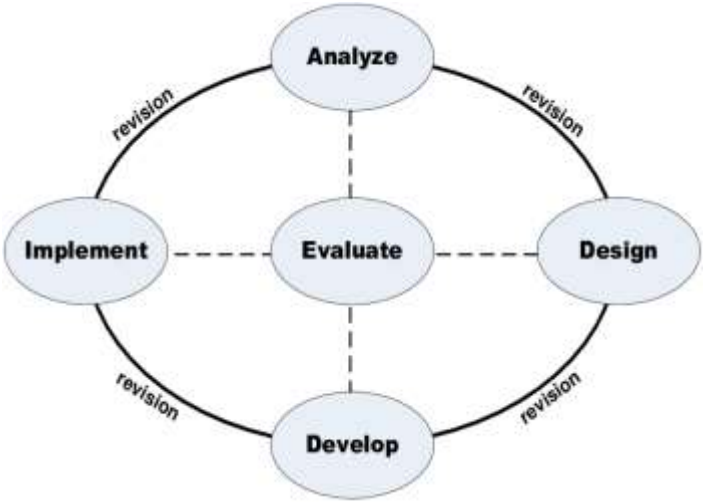
Berdasarkan penelitian terdahulu, penggunaan media papan hitung telah dikembangkan sebagai media pembelajaran matematika untuk membantu siswa memahami konsep berhitung. Penelitian Husna dan Nadlir mennjukkan bahwa media papan hitung dapat membantu guru menyampaikan materi operasi hitung pada siswa kelas rendah. Selain itu, penelitian Irfandi dkk, menunjukkan bahwa penggunaan media papan hitung dapat meningkatkan motivasi belajar siswa. Meskipun demikian, penelitian tersebut belum secara khusus mengembangkan media papan hitung yang dirancang dengan mengintegrasikan prinsip pembelajaran aktif dan aktivitas manipulative yang sesuai dengan karakteristik siswa kelas 1.

METODE

Pengembangan media papan hitung berbasis pembelajaran aktif untuk meningkatkan motivasi belajar matematika ini menggunakan metode penelitian *Research and Development* (R&D). Penelitian dan pengembangan merupakan suatu kegiatan ilmiah yang dilakukan secara terencana, sistematis, dan

berdasarkan analisis masalah untuk mengembangkan suatu inovasi baru berupa produk atau model tepat guna bagi masyarakat yang dapat diuji kelayakan dan efektifitasnya secara ilmiah (Waruwu 2024).

Model pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah model ADDIE. Model ADDIE merupakan salah satu model pengembangan yang memiliki tahapan yang terstruktur dan sistematis dalam mengembangkan produk pembelajaran mulai dari tahap *analysis, design, development, implementation* sampai tahap *evaluation* yang setiap tahapan terdapat tahap revisi untuk menambahkan setiap masukan apabila ditemukan kekurangan. Model ADDIE dikenal dengan menggunakan pendekatan sistem, yaitu membagi proses perencanaan menjadi beberapa langkah dan mengatur tiap langkah ke dalam urutan yang logis, kemudian menggunakan output langkah sebelumnya untuk selanjutnya menjadi input bagi tahap selanjutnya (Rachma et al., 2023). Prosedur pengembangan model ADDIE sebagai berikut:



Gambar 1. Langkah Model ADDIE
Sumber: *Diolah Peneliti (2026)*

Pada gambar 1 terdapat beberapa langkah dari model ADDIE yang pertama adalah analisis, analisis yang dimaksud yaitu seperti analisis kebutuhan yang ada di kelas yang meliputi masalah pembelajaran seperti rendahnya motivasi belajar siswa, serta proses pembelajaran masih berpusat pada guru. Analisis kebutuhan siswa, seperti media pembelajaran yang tidak sesuai dengan karakteristik siswa yang lebih menyukai kegiatan belajar secara langsung, konkret dan menyenangkan.

Selanjutnya tahap perancangan, pada tahap ini peneliti merancang produk yang akan dikembangkan sesuai dengan kebutuhan peserta didik. Beberapa langkah yang dilakukan peneliti dalam merancang media papan hitung yaitu desain awal produk.

Selanjutnya tahap pengembangan, pada tahap ini peneliti akan mengembangkan produk berdasarkan rencana pembelajaran dan materi yang telah ditetapkan untuk proses pembuatan produk. Kegiatan yang dilaksanakan dalam tahap pengembangan yaitu validasi produk oleh dua validator yaitu ahli materi dan ahli media.

Tahap implementasi, dilaksanakan sesudah dilakukannya validasi, baik validasi media, maupun validasi materi. Media diperkenalkan kepada siswa setelah mengetahui kelayakan media terhadap ahli media dan materi, kemudian media digunakan dalam pembelajaran penjumlahan. Waktu penelitian pada

taggal 19-22 September dengan tiga kali pertemuan di Kelas 1 dengan seluruh siswa yang berjumlah 15 Di SDN 1 Kalijaga Timur. Setelah pembelajaran, siswa mengisi angket untuk memberikan tanggapan terhadap media. Wawancara dilakukan kepada tiga guru untuk memperoleh informasi tentang kepraktisan penggunaan media.

Instrumen pengumpulan data yang digunakan adalah angket, lembar validasi, dan wawancara. Subjek uji coba dalam penelitian ini yaitu siswa kelas 1 yang berjumlah 15 siswa di SDN 1 Kalijaga Timur. Data penelitian berupa skor yang diperoleh dari hasil angket validasi materi, validasi media, dan respons motivasi siswa. Hasil data wawancara guru dirangkum untuk mengidentifikasi penilaian guru tentang kemudahan, kesesuaian, manfaat, dan keterbatasan media. Selanjutnya data yang diperoleh dari lembar validasi ahli materi, validasi ahli media dan angket motivasi peserta didik akan dikonversi menjadi data kualitatif menggunakan skala likert lima. Berikut teknik analisis yang dilakukan yaitu:

Tabel 1. Konversi Data Dengan Skala Likert (Lima)

Kode	Interval Skor	Kategori
A	X > xi + 1,80 Sbi	Sangat Baik
B	xi + 0,60 Sbi < X ≤ xi + 1,80 Sbi	Baik
C	xi – 0,60 Sbi < X ≤ xi + 0,60 Sbi	Cukup
D	xi – 1,80 Sbi < X ≤ xi – 0,60 Sbi	Kurang Baik
E	X ≤ xi – 1,80 Sbi	Tidak Baik

Sumber: Diolah Peneliti (2026)

Keterangan:
xi = Rerata skor ideal = ½ (skor maksimal ideal + skor minimal ideal)
Sbi = Simpangan baku ideal = 1/6 (skor maksimal ideal – skor minimal ideal)
X = Skor yang dicapai

Adapun untuk mengetahui rata-rata perolehan skor dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$Rata - Rata\ Aspek = \frac{jumlah\ skor\ rata{-}rata\ indikator}{jumlah\ indikator}$$

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Hasil

a. Analysis (Analisis)

1) Analisis Kebutuhan Siswa

Berdasarkan hasil observasi di kelas 1 SDN 1 Kalijaga Timur didapat bahwa motivasi belajar siswa dalam pembelajaran matematika masih rendah, pelaksanaan proses pembelajaran matematika masih didominasi oleh pembelajaran yang berpusat pada guru, guru lebih banyak menjelaskan materi dengan menggunakan papan tulis dan buku paket. Proses pembelajaran lebih banyak menggunakan metode ceramah sehingga menyebabkan siswa lebih berperan sebagai penerima informasi daripada terlibat langsung dalam kegiatan belajar.

2) Analisis Karakteristik Siswa

Hasil analisis karakteristik siswa kelas 1 diketahui bahwa siswa kelas 1 lebih membutuhkan kegiatan pembelajaran yang menarik, konkret, dan melibatkan aktivitas secara langsung. Dari segi

tingkat kognitif, menurut Jean Piaget yang menyatakan bahwa pada tahap operasional konkret lebih mudah memahami konsep melalui pengalaman dan objek yang konkret. Media pembelajaran yang digunakan di kelas 1 SDN 1 Kalijaga Timur belum sesuai dengan karakteristik siswa yang lebih menyukai kegiatan belajar secara langsung melalui aktivitas dan penggunaan benda konkret.

b. *Design* (Desain)

1) Perancangan Media Pembelajaran

Media pembelajaran yang dirancang berupa media papan hitung *Ice Cream Math* berbentuk persegi panjang dengan ukuran 100 x 80 cm. Papan hitung menggunakan bahan dasar triplek yang dilapisi kain flanel, pada bagian dalam terdapat angka 1-20, gambar *ice cream* dan kolom-kolom untuk menjawab soal serta tempat kartu soal. Desain media dibuat dengan tampilan yang sederhana, menarik dan menggunakan warna yang sesuai dengan karakteristik siswa kelas 1. Potongan *ice cream* yang digunakan sebagai benda konkret yang dapat dipindahkan dan dihitung oleh siswa dalam menyelesaikan soal penjumlahan.

2) Buku Panduan

Menyusun langkah-langkah penggunaan media papan hitung yang jelas. Buku panduan memuat identitas media, capaian pembelajaran, tujuan pembelajaran, komponen media, alat dan bahan, langkah-langkah penggunaan, serta petunjuk penggunaan. Langkah-langkah pembuatan media dimulai dengan menentukan ukuran buku, menentukan isi buku, menyusun materi, dan membuat desain buku panduan. Buku panduan dibuat sebagai pedoman bagi guru dalam menggunakan media agar penggunaan media papan hitung *Ice Cream Math* dapat dilakukan secara terarah sesuai dengan tujuan pembelajaran.

c. *Development* (Pengembangan)

1) Pembuatan Produk

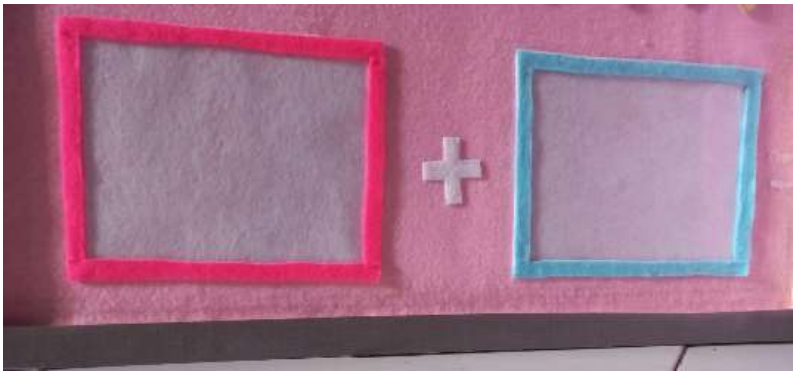
Pada tahap ini, peneliti mengembangkan produk berdasarkan rancangan yang telah disusun pada tahap *design*. Produk yang dikembangkan berupa media papan hitung berbasis pembelajaran aktif untuk kelas 1 SDN 1 Kalijaga Timur.



Gambar 2. Tampilan *Ice Cream* Media Papan Hitung
Sumber: *Diolah Peneliti (2026)*



Gambar 3. Tampilan Bilangan pada Media Papan Hitung
Sumber: *Diolah Peneliti (2026)*



Gambar 4. Tampilan untuk Menulis Soal dan Jawaban
Sumber: *Diolah Peneliti (2026)*



Gambar 5. Keseluruhan Media Papan Hitung
Sumber: *Diolah Peneliti (2026)*

2) Hasil Validasi Ahli Materi

Pada tahap ini pengembangan media akan dinilai oleh validator untuk menilai kevalidan produk.

Tabel 2. Hasil Validasi Materi

Jumlah skor	Rata-rata	Rentang skor	Kategori
27	4,50	X>4,20	Sangat baik

Sumber: Diolah Peneliti (2026)

Berdasarkan hasil validasi ahli materi pada Tabel 2. media papan hitung berbasis pembelajaran aktif memperoleh jumlah skor sebanyak 27 dengan rata-rata 4,50 dengan kategori sangat baik. Hasil tersebut menunjukkan bahwa media yang dikembangkan telah memenuhi kriteria kelayakan dari aspek materi sehingga layak untuk dilanjutkan pada tahap validasi ahli media.

3) Hasil Validasi Ahli Media

Tabel 3. Hasil Validasi Media

Jumlah skor	Rata-rata	Rentang skor	Kategori
50	4,55	X>4,20	Sangat baik

Sumber: Diolah Peneliti (2026)

Berdasarkan hasil validasi ahli media pada tabel 3. media papan hitung berbasis pembelajaran aktif memperoleh jumlah skor sebanyak 50 dengan rata-rata 4,55 dengan kategori sangat baik. Hasil tersebut menunjukkan bahwa media yang dikembangkan telah memenuhi kriteria kelayakan dari aspek materi sehingga layak digunakan dalam proses pembelajaran dengan melakukan penyempurnaan sesuai saran dan masukan dari validator.

d. Tahap Implementasi

Tahap ini berupa pengimplementasian media papan hitung berbasis pembelajaran aktif yang dikembangkan dan didapatkan hasil dari penyebaran angket untuk siswa dan wawancara guru untuk mengetahui kepraktisan media.

1) Hasil Angket Motivasi Siswa

Angket ini bertujuan untuk mengetahui tanggapan peserta didik terhadap penggunaan media yang dikembangkan, baik dari aspek tampilan, kemudahan penggunaan, mampu meningkattan motivasi dalam proses pembelajaran.

Tabel 4. Hasil Motivasi Siswa

Jumlah skor	Rata-rata	Rentang skor	Kategori
858	57,20	X>4,20	Sangat baik

Sumber: Diolah Peneliti (2026)

Berdasarkan hasil angket motivasi siswa pada Tabel 4, media papan hitung berbasis pembelajaran aktif memperoleh jumlah skor sebanyak 858 dengan rata-rata 57,20 dengan kategori sangat baik. Hasil tersebut menunjukkan bahwa media yang dikembangkan mampu meningkatkan motivasi belajar matematika kelas 1.

2) Hasil Wawancara

Berdasarkan hasil wawancara dari tiga guru diperoleh hasil bahwa media sangat praktis digunakan ketika proses pembelajaran. Ketiga guru menyatakan bahwa media dapat membantu penyampaian materi penjumlahan ketika proses pembelajaran dan siswa lebih mudah memahami konsep penjumlahan menggunakan media konkret. Media juga dinilai sesuai dengan karakteristik peserta didik karena ketika proses pembelajaran, peserta didik bermain sambil belajar. Selain itu, media dapat mendukung keterlibatan aktif peserta didik, membantu proses pembelajaran lebih aktif, serta dapat digunakan berulang kali pada pembelajaran matematika materi penjumlahan. Media juga mudah disiapkan sebelum proses pembelajaran karena semua komponen sudah ada pada media tetapi sebagian guru mengatakan, dengan ukuran media yang relatif besar sehingga sulit untuk membawa ke sekolah. Dengan demikian, berdasarkan hasil wawancara tersebut media papan hitung dinilai praktis digunakan dalam proses pembelajaran.

e. Evaluasi

Evaluasi pada tahap ini berorientasi pada kelayakan produk yang dikembangkan melalui hasil validasi. Evaluasi dilakukan pada setiap langkah pengembangan media papan hitung berbasis pembelajaran aktif

2. Pembahasan

Media berarti sesuatu yang dapat membantu penyampaian pesan dan informasi dari sumber pesan (komunikator) kepada penerima pesan (komunikan) (Pagarra et al., 2022). Media pembelajaran matematika dapat menjadi salah satu upaya untuk mendukung proses pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik dan kebutuhan siswa sekolah dasar (Juwita et al.,2025). Media pembelajaran memiliki peranan dalam mendukung pembelajaran matematika karena dapat memberikan kemudahan bagi siswa serta menumbuhkan semangat dan minat dalam belajar matematika (Sari et al., 2024).

Pembelajaran aktif (active learning) adalah suatu proses pembelajaran dengan maksud untuk memberdayakan peserta didik agar belajar dengan menggunakan berbagai cara atau strategi secara aktif (Syarifuddin, 2016). Keterlibatan peserta didik secara aktif dalam proses pengajaran yang diharapkan yaitu keterlibatan secara mental (intelektual dan emosional) dan secara keaktifan fisik. Oleh karena itu peserta didik benar-benar berperan serta dan berpartisipasi aktif dalam proses pengajaran, dengan menempatkan kedudukan peserta didik sebagai subjek, dan sebagai pihak yang penting dan utama dalam kegiatan belajar mengajar (Jannah 2019).

Motivasi adalah dorongan mental yang menggerakkan perilaku manusia atas dasar kebutuhan. Dalam motivasi, terkandung adanya keinginan yang mengaktifkan, menggerakkan, menyalurkan, dan mengarahkan sikap dan perilaku individu (Yeni et al., 2022). Dalam psikologi, motivasi merujuk pada alasan di balik tindakan individu, baik yang disadari maupun tidak disadari (Johri et al., 2025). Oleh karena itu menumbuhkan keinginan untuk belajar sangat penting untuk meningkatkan kualitas pembelajaran di sekolah (Fernando et al.,2024).

Penelitian pengembangan ini bertujuan untuk mengevaluasi kelayakan, kepraktisan, dan untuk meningkatkan motivasi belajar. Berdasarkan validasi dari ahli materi, media ini memenuhi kategori “sangat baik”, dengan skor 27 dengan nilai rata-rata skor 4,50. Sementara dari ahli media diperoleh skor 50 dengan

nilai rata-rata 4,55 yang menempatkan media ini dalam kategori "sangat baik". Oleh karena itu media papan hitung dinyatakan layak digunakan dalam pembelajaran matematika kelas 1 di SDN 1 Kalijaga Timur.

Selanjutnya untuk mengetahui motivasi siswa dalam menggunakan media papan hitung peneliti menyebarkan angket saat uji coba lapangan pada kelas 1 dengan responden sebanyak 15 siswa. Uji coba lapangan menunjukkan skor 858 dengan nilai skor rata-rata 71,25 dengan kategori "sangat baik", yang menunjukkan bahwa respons siswa terhadap media papan hitung dapat meningkatkan motivasi belajar.

Langkah selanjutnya untuk mengetahui kepraktisan media peneliti melakukan wawancara kepada tiga guru. Berdasarkan hasil wawancara dari tiga guru diperoleh hasil bahwa media sangat praktis digunakan ketika proses pembelajaran. ketiga guru menyatakan bahwa media dapat membantu penyampaian materi penjumlahan ketika proses pembelajaran dan siswa lebih mudah memahami konsep penjumlahan menggunakan media konkret. Media juga dinilai sesuai dengan karakteristik peserta didik karena ketika proses pembelajaran, peserta didik bermain sambil belajar. Selain itu, media dapat mendukung keterlibatan aktif peserta didik, membantu proses pembelajaran lebih aktif, serta dapat digunakan berulang kali pada pembelajaran matematika materi penjumlahan. Media juga mudah sisiapkan sebelum proses pembelajaran karena semua komponen sudah ada pada di media tetapi sebagian guru mengatakan, dengan ukuran media yang lumayan besar sehingga susah untuk membawa ke sekolah. Dengan demikian, berdasarkan hasil wawancara tersebut media papan hitung dinilai praktis digunakan dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa media papan hitung yang telah dikembangkan untuk meningkatkan motivasi belajar matematika dinyatakan sangat layak oleh para ahli, praktis digunakan oleh guru serta mampu meningkatkan motivasi belajar matematika.

KESIMPULAN

Dari hasil pengembangan media papan hitung dapat disimpulkan bahwa media ini dapat memberikan kontribusi positif terhadap peningkatan motivasi belajar matematika siswa kelas 1 di SDN 1 Kalijaga Timur. Media ini telah divalidasi oleh dua ahli, yaitu ahli media dan ahli materi, dengan hasil yang memuaskan. Ahli materi memberikan skor 27 dengan rata-rata 4,50 dengan kategori sangat baik. Sedangkan ahli media memberikan skor 50 dengan rata-rata 4,55 dengan kategori sangat baik. Selanjutnya hasil dari wawancara tiga guru disimpulkan bahwa media papan hitung sangat praktis digunakan ketika proses pembelajaran matematika pada materi penjumlahan. Selain itu, hasil angket yang diisi oleh peserta didik selama uji coba lapangan menunjukkan respons yang sangat positif, dengan total skor 858 dengan rata-rata 57, 20 dengan kategori sangat baik. Dengan demikian, media papan hitung ini dinilai valid, praktis, efektif, dan dapat meningkatkan motivasi belajar dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar.

KONTRIBUSI PENULIS

Penulis pertama berkontribusi dalam konseptual penelitian, perancangan pengumpulan data, pengembangan media, analisis data, serta penyusunan naskah awal artikel, penulis kedua dan ketiga berkontribusi dalam memberikan arahan, bimbingan, masukan, peninjauan, serta penyempurnaan artikel.

Penulis keempat berkontribusi dalam memberikan masukan, evaluasi, dan saran perbaikan terhadap substansi penelitian dan naskah artikel.

KONFLIK KEPENTINGAN

Penulis menyatakan bahwa tidak ada konflik kepentingan, baik secara finansial maupun nonfinansial, yang dapat memengaruhi pelaksanaan penelitian, analisis data, penyusunan, maupun publikasi artikel ini.

PERNYATAAN PENGGUNAAN KECERDASAN ARTIFISIAL (AI)

Penulis menyatakan bahwa tidak menggunakan kecerdasan artifisial (AI) dalam proses penelitian maupun penyusunan artikel.

DAFTAR PUSTAKA

Aini, Z., Maritasari, D. B., & Kudsiah, M. (2023). Pengembangan media puzzle geometri datar berbasis kearifan lokal di sekolah dasar. *Simetri: Jurnal Penelitian Pasundan dalam Pembelajaran dan Pendidikan, 8*(2), 205-212. https://doi.org/10.23969/symmetry.v8i2.10713

Balamiten, R. B., & Dominikus, W. S. (2021). Penggunaan media pecahan untuk meningkatkan pemahaman konsep dasar pecahan pada siswa kelas VI SDK St. Arnoldus Penfui. *Fraktal: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika, 2*(1), 80-90. https://doi.org/10.35508/fractal.v2i1.4144

Fernando, Y., Andriani, P., & Syam, H. (2024). Pentingnya motivasi belajar dalam meningkatkan hasil belajar siswa. *Alfihris: Jurnal Inspirasi Pendidikan, 2*(3), 61-68. https://doi.org/10.59246/alfihris.v2i3.843

Hayaturraiyah, H., & Harahap, A. (2022). Strategi pembelajaran di pendidikan dasar kewarganegaraan melalui metode active learning tipe quiz team. *Dirasatul Ibtidaiyah*, 108-122. https://doi.org/10.24952/ibtidaiyah.v2i1.5637

Jannah, E. S. N. (2019). Penerapan metode pembelajaran "active learning small group discussion" di perguruan tinggi sebagai upaya peningkatan proses pembelajaran. *Fondatia, 3*(2), 19-34. https://doi.org/10.36088/fondatia.v3i2.219

Johri, J., Padlurrahman, P., & Maritasari, B. D. (2025). Pengaruh strategi pembelajaran berdiferensiasi terhadap motivasi belajar dan hasil belajar IPA di sekolah dasar. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan, 10*(1), 508-512. https://doi.org/10.29303/jipp.v10i1.2774

Juwita, J., Maritasari, D. B., & Wardani, I. U. (2025). Pengembangan media digital scrapbook untuk meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa kelas 4 pada materi pengukuran. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Matematika, 11*(1), 325-336. https://doi.org/10.29100/jp2m.v11i1.6769

Nurrawi, A. E. P., Zahra, A. T., Aulia, D., Greis, G., & Mubarok, S. (2023). Motivasi belajar siswa terhadap hasil belajar matematika. *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika, 3*(1), 29-38. https://doi.org/10.31980/plusminus.v3i1.1220

Pagara, H., Syawaluddin, A., Krismanto, W., & Sayidiman, S. (2022). *Media pembelajaran*. Badan Penerbit UNM.

Rachma, A., Iriani, T., & Handoyo, S. S. (2023). Penerapan model ADDIE dalam pengembangan media pembelajaran berbasis vidio simulasi mengajar keterampilan memberikan reinforcement. *Jurnal Pendidikan West Science, 1*(8), 506-516. https://doi.org/10.58812/jpdws.v1i08.554

Rindrayani, S. R., Rustiyana, R., Judijanto, L., Abdullah, G., & Ardiyanti, A. (2025). *Metode penelitian dan pengembangan R&D research and development*. Buku Sonpedia.

Safitri, V., & Rachmiati, W. (2023). Pengembangan media pembelajaran papan hitung penjumlahan pada materi operasi hitung penjumlahan bilangan cacah. *Genderang Asa: Journal of Primary Education, 4*(2), 32-46. https://doi.org/10.47766/jga.v4i2.2037

Sari, I., Maritasari D. B., Solihah, R., & Andini, E. (2024). Peranan media pembelajaran berbasis website pada mata pelajaran matematika di era digital. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar, 9*(2), 7115-7127. https://doi.org/10.23969/jp.v9i2.15002

Syarifuddin, S. (2016). Implementasi active learning dalam meningkatkan mutu belajar siswa pada mata pelajaran fikih kelas X di MAPN tahun 2016/2017. *Sabilarrasyad: Jurnal Pendidikan dan Ilmu Kependidikan, 1*(1). https://doi.org/10.46576/jsa.v1i1.48

Tompunu, I., Sujai, M., Rohana, N., & Rahi'ah, S. (2023). Pendidikan Islam UU SISDIKNAS no 20 tahun 2003. *Iqra: Jurnal Magister Pendidikan Islam, 3*(2), 159-166. https://doi.org/[masukkan_DOI_di_sini]

Waruwu, M. (2024). Metode penelitian dan pengembangan (R&D): Konsep, jenis, tahapan dan kelebihan. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan, 9*(2), 1220-1230. https://doi.org/10.29303/jipp.v9i2.2141

Yektiastuti, R., & Iksan, J. (2016). Pengembangan media pembelajaran berbasis android pada materi kelarutan untuk meningkatkan performa akademik siswa SMA. *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA, 2*(1), 88-99. https://doi.org/10.21831/jipi.v2i1.10289

Yeni, D. F., Putri, S. L., & Setiawati, M. (2022). Pengaruh motivasi belajar siswa terhadap hasil belajar siswa SMP N 1 X Koto Diatas. *Promosi: Jurnal Program Studi Pendidikan Ekonomi, 10*(2). https://doi.org/10.24127/pro.v10i2.6720