Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika (SENPIKA) Vol. 3 (2025)
http://prosiding.senpika.ulm.ac.id/index.php/senpika
ISSN (Online): 3046-6717; ISSN (Print): 3046-5753

SYSTEMATIC LITERATURE REVIEW: MEDIA PEMBELAJARAN DALAM OPERASI HITUNG BILANGAN CACAH

Siti Fadhilah[1], Cinta Anggun Saputri[2], Nurin Nadhiroh[1], Noor Fajriah[1*], Muhammad Sa'duddien Khair[1]
[1]Universitas Lambung Mangkurat, Banjarmasin, Indonesia
*Penulis Korespondensi (n.fajriah@ulm.ac.id)

AbstraK: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui media yang paling efektif diterapkan pada pembelajaran operasi hitung bilangan cacah di sekolah dasar. Metode yang digunakan adalah metode penelitian kualitatif dengan jenis penelitian *systematic literature review*. Dari hasil strategi pencarian ditemukan sebanyak 49 artikel dari tahun 2016 sampai 2024, kemudian diseleksi secara bertahap dan sistematis menjadi 15 artikel yang relevan dengan topik media pembelajaran operasi hitung bilangan cacah untuk murid sekolah dasar. Hasil dari penelitian ini menunjukkan media pembelajaran mana yang lebih efektif diterapkan pada pembelajaran operasi hitung bilangan cacah di sekolah dasar adalah Papan Hitung Penjumlahan dan Animasi Macromedia Flash.

Kata kunci: Media pembelajaran, operasi hitung, bilangan cacah, sekolah dasar

Abstract: *This study seeks to determine the most effective instructional media for enhancing elementary students' mastery of whole-number arithmetic operations. Employing a qualitative systematic literature review design, the search procedure yielded 49 articles published between 2016 and 2024, which were rigorously screened through multiple stages, resulting in 15 studies that met the predefined eligibility criteria. Synthesized findings reveal that the Addition Counting Board and Macromedia Flash Animation demonstrate superior effectiveness in supporting the teaching and learning of whole-number arithmetic operations in elementary school contexts.*

Keywords*: instructional media, whole-number arithmetic operations, mathematics learning, elementary education*

PENDAHULUAN

Mata pelajaran matematika merupakan salah satu pelajaran yang sering dianggap sulit oleh sebagian besar murid Sekolah Dasar di Indonesia. Kesulitan ini disebabkan oleh anggapan bahwa matematika penuh dengan rumus-rumus kompleks, perhitungan yang membingungkan, serta konsep-konsep abstrak yang sulit dipahami. Salah satu materi yang sering menjadi kendala bagi murid adalah operasi hitung bilangan cacah (Nurhalimah dkk, 2024). Materi ini merupakan dasar dari berbagai operasi hitung bilangan lainnya, sehingga pemahamannya menjadi sangat penting.

Ayu et al. (2024) menuliskan bahwa operasi hitung bilangan cacah merupakan materi penting yang harus diajarkan sejak dini karena berkaitan langsung dengan

Artikel ini disajikan dalam SENPIKA VIII (Seminar Nasional Pendidikan Matematika) yang diselenggarakan oleh Jurusan Pendidikan Matematika FKIP Universitas Lambung Mangkurat Banjarmasin pada 31 Juli 2025

kehidupan sehari-hari murid. Pemahaman terhadap operasi hitung tidak hanya penting untuk menyelesaikan soal-soal matematika, tetapi juga untuk membantu murid dalam berinteraksi, berpikir logis, serta menyelesaikan masalah yang mereka hadapi dalam konteks kehidupan nyata. Oleh karena itu, kurangnya pemahaman murid terhadap operasi hitung bilangan cacah menjadi permasalahan utama dalam pembelajaran Matematika di tingkat dasar.

Di sisi lain, terdapat harapan bahwa penggunaan media pembelajaran yang tepat dapat menjadi solusi untuk mengatasi permasalahan tersebut. Media pembelajaran merupakan alat bantu yang digunakan untuk menyampaikan informasi pembelajaran secara lebih menarik, interaktif, dan mudah dipahami oleh murid (Marta, 2024). Dengan bantuan media pembelajaran, guru dapat menyampaikan materi secara lebih variatif dan kontekstual sesuai kebutuhan murid. Selain itu, media pembelajaran juga berperan dalam meningkatkan motivasi belajar dan membantu murid memahami materi secara lebih menyenangkan (Rosary & Khabibah, 2016).

Berdasarkan uraian tersebut, dapat disimpulkan bahwa penggunaan media pembelajaran berpotensi besar dalam mempermudah murid memahami materi operasi hitung bilangan cacah. Oleh karena itu, artikel ini bertujuan untuk mengkaji dan mengidentifikasi jenis-jenis media pembelajaran yang dapat diterapkan dalam pembelajaran operasi hitung bilangan cacah, sehingga proses pembelajaran menjadi lebih efektif dan bermakna bagi murid.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif dengan jenis penelitian systematic literature review. *Systematic Literature Review* atau yang disebut SLR adalah sebuah tinjauan literatur yang sistematis bertujuan mengidentifikasi, mengevaluasi, dan menginterpretasikan temuan studi-studi primer (Barricelli et al., 2019). Untuk kriteria seleksi pada penelitian ini, ditunjukkan pada tabel berikut:

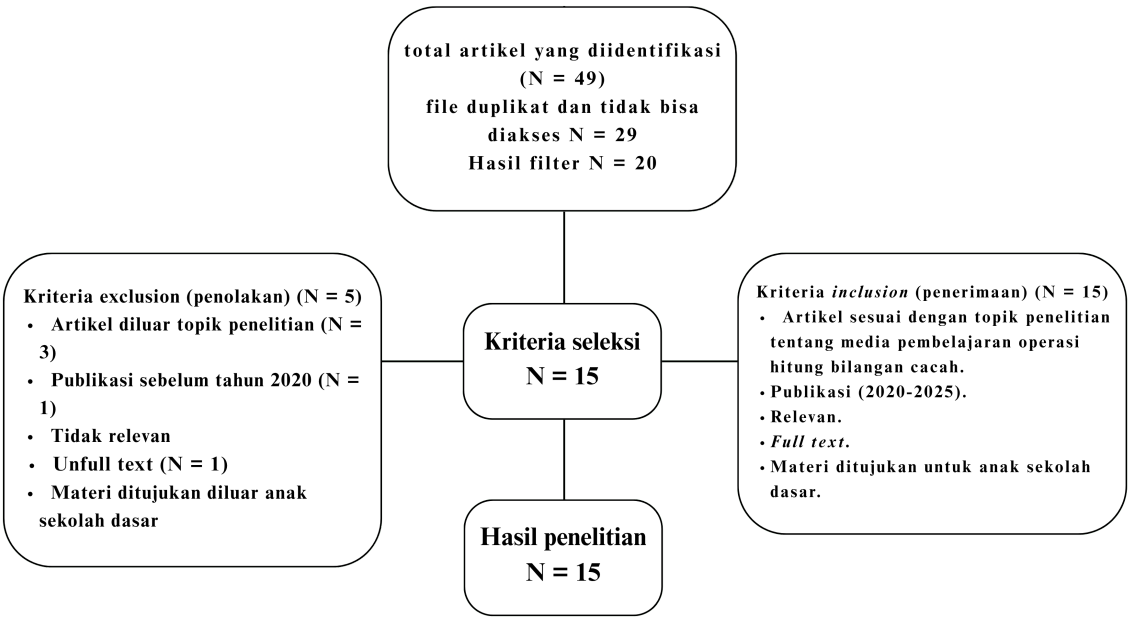
Tabel 1 Kriteria *Inclusion* dan *Exclusion*

Kriteria in*clusion* (penerimaan)	a. Artikel sesuai dengan topik penelitian tentang media pembelajaran operasi hitung bilangan cacah. b. Publikasi (2020-2025). c. Relevan. *d. Full text.* e. Materi ditujukan untuk murid sekolah dasar.	Kriteria *exclusion* (penolakan)	a. Artikel diluar topik penelitian. b. Publikasi sebelum tahun 2020. c. Tidak relevan. *d. Unfull text.* e. Materi ditujukan di luar murid sekolah dasar.

Dalam penelitian SLR, data yang ditemukan akan dianalisis berdasarkan kriteria *inclusion* (penerimaan) dan *exclusion* (penolakan). Dari masing-masing artikel jurnal, akan diberi nilai jawaban untuk tiap-tiap kriteria yang telah di tentukan dengan (Ya) atau (Tidak).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil analisis artikel dapat diringkas sebagai berikut:



KETERANGAN:
N: Artikel Jurnal

Gambar 1 (*Diagram Literatur*)

Berdasarkan Gambar 1 hasil dari temuan dijelaskan sebagai berikut:

Strategi Pencarian

Artikel diperoleh dari beberapa database terindeks, seperti: Google Scholar, DOAJ, Sinta/garuda.ristekdikti (konteks Indonesia). Memperluas jangkauan, beberapa kombinasi kata kunci digunakan: ("learning media" OR "instructional media") AND ("arithmetic operations" OR "whole numbers") AND ("elementary school") dan ("media pembelajaran") AND ("operasi hitung" OR "bilangan cacah") AND ("sekolah dasar"). Jadi terdapat 49 artikel yang ditemukan, namun pada temuan tersebut terdapat artikel yang sama (*duplicate*) dan tidak bisa diakses dilihat dari judul maupun penulisnya yaitu sebanyak 29 artikel. Jadi, hasil temuan artikel yang telah dianalisis yaitu sebanyak 20 artikel.

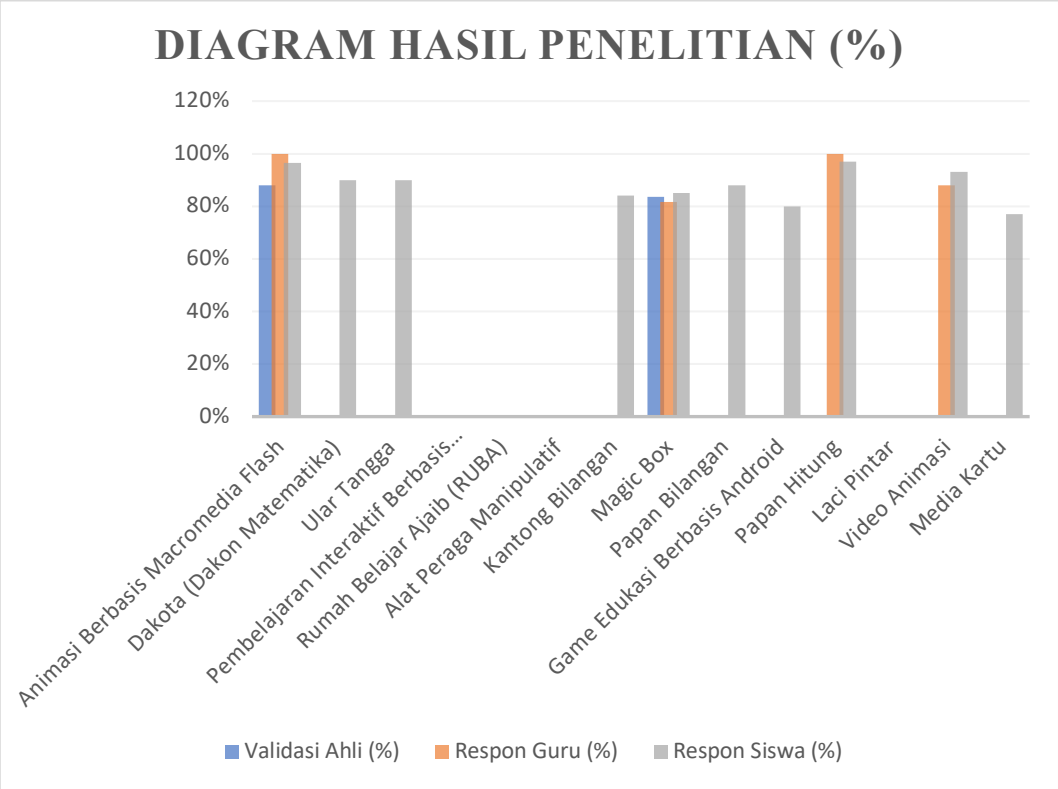
Kriteria Seleksi

Hasil temuan dari kriteria seleksi *inclusion* (penerimaan) dan *exclusion* (penolakan) dari 20 artikel, artikel yang diterima yaitu 15 artikel dengan kriteria penerimaan (*inclusion*): (1)Artikel sesuai dengan topik penelitian tentang media pembelajaran operasi hitung bilangan cacah, (2)Publikasi (2020-2025), (3)Relevan, (4) Full text dan (5)Materi ditujukan untuk murid sekolah dasar.

Artikel yang terseleksi atau ditolak sebanyak 5 artikel, adapun kriteria penolakan (*exclusion*) yaitu: (1)Artikel diluar topik penelitian, (2)Publikasi sebelum tahun 2020, (3)Tidak relevan, (4)*Unfull text* dan (5)Materi ditujukan di luar murid sekolah dasar.

Hasil Sintesis Penelitian

Hasil sintesis penelitian merupakan proses menggabungkan temuan dari berbagai penelitian menjadi satu kesatuan untuk menghasilkan pemahaman baru atau teori baru.



Gambar 2 Diagram Hasil Penelitian (%)

Berikut penjelasan secara rinci berdasarkan hasil review 15 artikel mengenai media pembelajaran operasi hitung bilangan cacah:

Artikel 1 yang ditulis oleh Nova Sari, Nida Jarmita, Zikra Hayati dengan judul "Pengembangan Media Pembelajaran Animasi Berbasis Macromedia Flash Pada Materi Operasi Hitung Bilangan Cacah di kelas III Min 11 Aceh Tengah". Hasil penelitian ini menunjukan bahwa pengembangan media pembelajaran animasi berbasis Macromedia Flash pada materi operasi hitung bilangan cacah di kelas III MIN 11 Aceh Tengah sangat layak untuk digunakan dalam kegiatan pembelajaran. Hal ini dilihat berdasarkan hasil validasi dari ahli media yaitu 88% dan dari ahli materi 92% dengan kriteria Sangat Layak untuk digunakan. Dari hasil angket respon peserta didik diperoleh skor 96,6% dan dari hasil respon guru diperoleh skor 100% dengan kriteria Sangat Menarik.

Artikel 2 yang ditulis oleh Ni Luh Puspa Handayani, I Made Suarjana dan Kadek Yudiana dengan judul "Dakota (Dakon Matematika) sebagai Media Pembelajaran untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Operasi Hitung Bilangan Cacah pada Murid Kelas III SD". Hasil penelitian ini menunjukan bahwa media Dakota berada pada kualifikasi sangat baik, yaitu tingkat pencapaian yang diperoleh sebesar 90%. Kualifikasi sangat baik didapat karena media pembelajaran sudah sesuai dengan beberapa aspek, yaitu aspek visual, dan aspek pengoperasian. Kualitas tampilan pada media Dakota sangat menarik, serta kombinasi warna yang serasi dan cocok dengan karakteristik murid. Media ini juga mudah digunakan oleh murid dan bahasa yang digunakan dalam media Dakota ini mudah untuk dipahami. Dilihat dari penilaian yang diberikan oleh para ahli, kedua aspek

tersebut berada pada rentangan baik-sangat baik. Hal tersebut menunjukkan bahwa media Dakota layak digunakan dalam proses pembelajaran.

Artikel 3 yang ditulis oleh Sri Nurhalimah, Budiyono, Khoirul Fansuri, Agus Sumarliani, dan Marilowati dengan judul "Meningkatkan Hasil Belajar Murid Melalui Media Ular Tangga Materi Operasi Hitung Bilangan Cacah Kelas V". Artikel ini membahas mengenai penggunaan media ular tangga dalam pembelajaran operasi hitung bilangan cacah, berdasarkan hasil dan pembahasan yang di dapat bahwasannya penggunaan media ular tangga dalam pembelajaran operasi hitung penjumlahan dan pengurangan bilangan cacah sampai 100.000 di kelas V SDN Gading 7 Surabaya telah terbukti efektif dalam meningkatkan hasil belajar murid. Dengan suasana belajar yang menyenangkan, murid lebih termotivasi dan mampu memahami materi dengan lebih baik. Media ini tidak hanya memperkaya metode pembelajaran, tetapi juga mengembangkan keterampilan sosial dan kerja sama antar murid. Melalui inovasi seperti ini, diharapkan proses pembelajaran di sekolah dasar menjadi lebih interaktif dan efektif, sehingga tujuan pendidikan dapat tercapai dengan lebih baik. Terdapat peningkatan hasil belajar murid pada siklus I mencapai ketuntasan 80%, sedangkan siklus II mencapai ketuntasan hasil belajar murid sebesar 90%, dengan selisih peningkatan 10% antara siklus I dan siklus.

Artikel 4 yang ditulis oleh Nova Sari dengan judul "Pengembangan Media Pembelajaran Animasi Berbasis Macromedia Flash Pada Materi Operasi Hitung Bilangan Cacah Di Kelas III Min 11 Aceh Tengah". Berdasarkan hasil analisis data dari penelitian mengenai pengembangan media pembelajaran animasi berbasis Macromedia Flash pada materi operasi hitung bilangan cacah di kelas III MIN 11 Aceh Tengah, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran yang dikembangkan memiliki tingkat kelayakan yang sangat tinggi. Hal ini dibuktikan dari hasil validasi oleh dua orang validator, yaitu ahli media dan ahli materi, yang masing-masing memberikan skor 88% dan 92%, dengan kategori sangat layak. Selain itu, respon peserta didik terhadap media ini juga sangat positif, dengan persentase ketertarikan mencapai 96,6%, yang dikategorikan sangat menarik. Dukungan positif juga datang dari dua orang guru, yang memberikan respon sebesar 100% dan menganggap media ini sangat menarik serta layak untuk digunakan dalam pembelajaran operasi hitung bilangan cacah di kelas III.

Artikel 5 yang ditulis oleh Dilson, Rini Yunita, dan Siska Arimadona dengan judul "Media Pembelajaran Matematika Interaktif Kelas 3 Sekolah Dasar Berbasis Mobile". Hasil penelitian ini menunjukan bahwa media pembelajaran matematika yang dikembangkan sesuai pemetaan Kompetensi Dasar (KD) yang terdapat pada buku Tema I kelas III Kurikulum 2013. Materi yang disajikan adalah sifat-sifat operasional bilangan dengan bilangan cacah menggunakan gambar, suara, dan animasi yang disesuaikan dengan karakteristik murid kelas III. Secara proses, media pembelajaran dapat berjalan dengan baik (valid). 6 orang guru kelas menyatakan bahwa media pembelajaran sangat layak digunakan dalam proses pembelajaran, dan 7 orang peserta didik menyatakan bahwa media pembelajaran sangat menarik, dan dapat digunakan untuk belajar kapan dan dimana saja. Agar pembelajaran matematika lebih menyenangkan, dan lebih efektif secara daring maupun luring, sebaiknya ditambahkan visualisasi guru kelas sedang mengajar pada media, dan untuk mengukur kemampuan peserta didik terhadap konsep dasar matematika, sebaiknya ditambahkan soal-soal interaktif berupa soal uji kompetensi dalam bentuk soal objektif.

Artikel 6 yang ditulis oleh Marta Dwi Lestari dengan judul "Pengembangan Media Pembelajaran Rumah Belajar Ajaib (Ruba) Materi Bilangan Cacah Kelas I Di Madrasah Ibtidaiyah Negeri 3 Jember". Artikel ini membahas menganai pengembangan media pembelajaran rumah belajar ajaib (RUBA) yang berfokus pada materi bilangan cacah dalam mata pelajaran matematika. Media Pembelajaran Rumah Belajar Ajaib (RUBA)

adalah alat pendidikan berbentuk rumah yang dibuat dari triplek dengan ukuran 40 cm x 35 cm. Dirancang untuk materi bilangan cacah, media ini memiliki empat sisi yang dapat dibuka. Di dalamnya terdapat permainan serta materi mengenai bilangan cacah, yang dapat mendukung guru dalam mengajar dan membantu murid memahami materi yang sedang dipelajari. Berdasarkan hasil yang diperoleh ternyata akan lebih baik jika pengembangan media ini dapat diterapkan di kelas atas atau penelitian ini juga dapat diterapkan di lingkungan Sekolah Dasar dan Madrasah Ibtidaiyah.

Artikel 7 yang ditulis oleh Nurhayati dengan judul "Peningkatan Hasil Belajar Operasi Hitung Perkalian Bilangan Cacah Melalui Penggunaan Alat Peraga Manipulatif". Disimpulkan bahwa penggunaan alat peraga atau bahan manipulatif berupa sedotan bilangan yang dipadukan dengan model pembelajaran kooperatif mampu meningkatkan motivasi dan semangat belajar murid. Alat peraga sedotan bilangan yang sederhana namun menarik terbukti mudah digunakan oleh murid, sehingga mereka dapat mengerjakan soal-soal operasi hitung perkalian bilangan cacah dengan lebih baik. Selain itu, pembelajaran juga mendorong murid untuk mengembangkan kemampuan bekerja sama dalam kelompok. Proses pembelajaran pun menjadi lebih efektif dan menyenangkan, yang pada akhirnya berdampak positif terhadap peningkatan hasil belajar murid dan melampaui target yang telah ditetapkan. Dengan demikian, penggunaan alat peraga sedotan bilangan dapat secara signifikan meningkatkan hasil belajar matematika pada materi operasi hitung perkalian bilangan cacah murid kelas III SD Negeri Kedungsukun 01.

Artikel 8 yang ditulis oleh Rahma Nida Diyana, Julianto, Ngasriati, Muzakiyah dan Fitria Hidayati dengan judul "Penerapan Media Kantong Bilangan Pada Materi Operasi Hitung Bilangan Cacah Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Murid Kelas 4 Sekolah Dasar". Hasil penelitian ini menunjukan bahwa berdasarkan pelaksanaan kedua siklus pada pembelajaran matematika materi bilangan cacah operasi hitung bilangan besar penjumlahan dan pengurangan telah mengalami peningkatan yaitu didapatkan hasil pada siklus pertama sebesar 52% yang kemudian setelah penggunaan media kantong bilangan menjadi 84% dari seluruh murid di kelas 4. Selain itu, penggunaan media kantong bilangan memberikan dampak terhadap antusias murid dalam mengikuti pembelajaran.

Artikel 9 yang ditulis oleh Sania, Ramanata Disurya dan Treny Hera dengan judul "Pengembangan Media Pembelajaran Magic Box Pada Mata Pelajaran Matematika di SD Negeri 17 Rantau Bayur". Media ini dikembangkan menggunakan model pengembangan ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation). Hasil validasi menunjukkan bahwa media pembelajaran Magic Box dinilai sangat valid oleh ahli media dengan persentase 83,55%, serta oleh ahli materi dan guru dengan persentase masing-masing 83,88% dan 81,66%. Dari aspek kepraktisan, diperoleh persentase 85,04% berdasarkan lembar angket murid, yang menunjukkan bahwa media ini sangat praktis dan disukai oleh murid karena mereka merasa senang dan antusias saat menggunakannya. Sementara itu, dari segi keefektifan, hasil tes belajar peserta didik menunjukkan persentase sebesar 82,7%, yang menandakan bahwa media pembelajaran Magic Box yang dikembangkan tergolong efektif, karena sebagian besar murid memperoleh hasil belajar yang baik.

Artikel 10 yang ditulis oleh Emy Ferani, Yenny Anwar dan Inda sari dengan judul "Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Melalui Media Papan Bilangan Cacah pada Pelajaran Matematika Kelas VBSDN244 Palembang". Berdasarkan hasil Penelitian Tindakan Kelas yang telah terselesaikan dengan media Papan Bilangan Cacah pada siklus I dan siklus II telah mencapai sasaran, yaitu adanya peningkatan hasil belajar matematika pada materi bilangan cacah di kelas VB SD Negeri 244 Palembang. Pada siklus 1 sebanyak 14 peserta didik dengan presentase 56% telah tuntas dan sebanyak 11 peserta didik tidak tuntas dengan presentase 44%, pada siklus 1 peserta didik mendapatkan rata rata hasil

belajar 69,8. Pada siklus II peserta didik mendapatkan rata rata hasil belajar 82 yang telah tuntas ada 22 peserta didik dengan presentase 88% dan yang tidak tuntas sebanyak 3 peserta didik dengan presentase 12%. Berdasarkan hasil belajar tersebut, maka dapat dikatakan bahwa media pembelajaran Papan Bilangan Cacah dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik dikelas VB SD Negeri 244 Palembang.

Artikel 11 yang ditulis oleh Lailatul Fajriyah, Diana Susilowati dan Siti Aisyah dengan judul "PkM Pendampingan Belajar Operasi Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Cacah Menggunakan Game Edukasi Berbasis Android". Berdasarkan hasil penelitian pendampingan ini, dapat disimpulkan bahwa pelaksanaan pendampingan belajar menggunakan media pembelajaran berbasis game Android mampu meningkatkan minat belajar murid dalam mata pelajaran matematika serta meningkatkan pemahaman murid terhadap materi penjumlahan dan pengurangan bilangan cacah. Hal ini dibuktikan dengan adanya peningkatan persentase murid yang memperoleh nilai di atas Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM), di mana hasil pretest menunjukkan bahwa hanya 20% murid yang nilainya berada di atas KKM, sedangkan setelah dilakukan pendampingan, hasil posttest menunjukkan peningkatan signifikan hingga mencapai 80%. Dengan demikian, terbukti bahwa penggunaan media pembelajaran berbasis game Android dalam kegiatan pendampingan dapat meningkatkan hasil belajar murid. Namun, penelitian ini masih terbatas pada penggunaan game Android untuk materi operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan cacah.

Artikel 12 yang ditulis oleh Via Safitri dan Wida Rachmiati dengan judul "Pengembangan Media Pembelajaran Papan Hitung Penjumlahan Pada Materi Operasi Hitung Penjumlahan Bilangan Cacah". Artikel ini meneliti mengenai pengembangan media pembelajaran papan hitung penjumlahan, berdasarkan hasil penelitian Media pembelajaran yang dikembangkan pada penelitian ini sangat layak digunakan dan hasil yang diperoleh sebagai berikut: Validasi yang pertama oleh validator ahli media dengan nilai rata-rata skor 2,37. Sesuai interval validitas termasuk kategori cukup valid, tetapi belum layak digunakan karena belum mencapai kategori valid dan peneliti melakukan validasi kembali dan mendapat nilai rata-rata skor 4,56. Sesuai interval validitas termasuk kategori sangat valid, sehingga layak digunakan tanpa revisi. Validasiyang kedua oleh validator ahli materi dengan nilai rata-rata skor 2,43. Sesuai dengan interval validitas termasuk kategori cukup valid, tetapi belum layak digunakan karena belum mencapai kategori valid dan peneliti melakukan validasi kembali dan mendapat nilai rata-rata skor 4,81. Berdasarkan interval validitas, produk ini masuk dalam kategori sangat layak digunakan tanpa perlu revisi. Selanjutnya, ada angket respon melibatkan murid dan guru. Angket respon murid terdiri dari dua bagian, yakni angket respon murid untuk kelompok kecil dan kelompok besar. Hasil evaluasi angket respon murid menunjukkan bahwa skor mencapai 100% untuk kelompok kecil dan 96,95% untuk kelompok besar. Setelah dikonversi dua-duanya termasuk kategori sangat baik. Angket respon selanjutnya adalah angket respon guru. Hasil penilaian angket respon oleh guru kelas 1 terhadap media pembelajaran papan hitung penjumlahan mencapai 100%, Hasil tersebut mencapai kategori sangat baik. Hasil penilaian respon guru dalam angket menunjukkan bahwa media pembelajaran papan hitung penjumlahan dapat dianggap sebagai media yang menarik dan sangat efektif dalam pembelajaran materi penjumlahan bilangan cacah.

Artikel 13 yang ditulis oleh Irma Pebianti, Karlimah dan Anggit Merliana dengan judul "Pengembangan Media Laci Pintar Operasi Hitung Perkalian Dan Pembagian Bilangan Cacah". Berdasarkan hasil penelitian terhadap pengembangan media laci pintar pada materi operasi hitung perkalian dan pembagian bilangan cacah, diketahui bahwa ketersediaan media pembelajaran matematika di SDN 1 Gunungsari dan SDN 4 Gunungsari masih terbatas dan belum optimal. Guru masih menggunakan metode hafalan

dengan tabel perkalian yang kurang efektif, terbukti dari masih banyak murid yang kesulitan menyelesaikan soal. Media laci pintar yang dikembangkan terbuat dari bahan triplek, dirancang kokoh dan nyaman digunakan oleh guru maupun murid. Proses perancangannya dilakukan secara manual dan digital, kemudian diproduksi sesuai ukuran yang ditentukan. Setelah divalidasi para ahli dan melalui dua tahap uji coba, media ini dinyatakan layak dan mendapatkan respon positif dari murid. Mereka antusias, aktif berpartisipasi, dan mampu menyelesaikan soal serta menuliskan kalimat matematika dengan baik. Produk akhir media ini dilengkapi dengan buku panduan, kartu soal, dan kelereng, dan terbukti efektif dalam membantu pemahaman konsep dasar operasi hitung perkalian dan pembagian bilangan cacah.

Artikel 14 yang ditulis oleh Lina Afkarina dengan judul "Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Video Animasi Scribe Modifikasi Pada Materi Bilangan Cacah Kelas V Di Mima Condro Kaliwates Jember" Artikel ini membahas mengenai pengembangan media pembelajaran berbasis video animasi scribe modifikasi. Hasil analisis kepraktisan diperoleh dari respon guru mendapatkan presentase sebesar 88% dengan kategori sangat praktis, sedangkan hasil respon 21 peserta didik mendapatkan presentase sebesar 93% dengan kategori sangat praktis. Menurut guru dan peserta didik media video animasi scribe modifikasi ini menarik untuk digunakan dan membuat peserta didik antusias saat proses pembelajaran.

Artikel 15 yang ditulis oleh Melia Hairy Nisa, Ingge Amanda, Kirana Salsabilla, Levina Vidiya Putri, Kenzi Lodianti, dan Nora Fransiska Amelia dengan judul "Peningkatan Hasil Belajar Peserta Didik pada Materi Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Cacah Melalui Penggunaan Media Kartu di Kelas V SDN 129 Palembang". Berdasarkan hasil penelitian, maka terdapat peningkatan hasil belajar peserta didik pada materi penjumlahan dan pengurangan bilangan cacah melalui penggunaan media kartu angka di kelas V SDN 129 Palembang. Persentase hasil belajar peserta didik kategori baik dan sangat baik mengalami peningkatan dari awal nya 47% mengalami peningkatan menjadi 77%. Penggunaan media kartu dalam pembelajaran penjumlahan dan pengurangan bilangan cacah sangat tepat dan sesuai untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik.

Berdasarkan hasil sintesis penelitian di atas maka terdapat berbagai media pembelajaran yang digunakan yaitu media pembelajaran animasi berbasis Macromedia Flash, media pembelajaran Dakota, media pembelajaran ular tangga, media pembelajaran matematika interaktf berbasis mobile, media pembelajaran rumah belajar Ajaib (RUBA), media pembelajaran menggunakan alat peraga manipulatif, media pembelajaran kantong bilangan, media pembelajaran magic box, media pembelajaran papan bilangan cacah, media pembelajaran menggunakan game edukasi berbasis android, media pembelajaran papan hitung, media pembelajaran laci pintar, media pembelajaran video animasi, dan media pembelajaran kartu angka.

Berdasarkan Gambar 2 dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran yang paling efektif adalah papan hitung penjumlahan dan animasi berbasis Macromedia Flash. Media pembelajaran papan hitung penjumlahan hasil evaluasi angket respon murid menunjukkan bahwa skor mencapai 100% untuk kelompok kecil dan 96,95% untuk kelompok besar. Setelah dikonversi dua-duanya termasuk kategori sangat baik. Angket respon selanjutnya adalah angket respon guru. Hasil penilaian angket respon oleh guru kelas 1 terhadap media pembelajaran papan hitung penjumlahan mencapai 100%, Hasil tersebut mencapai kategori sangat baik. Kemudian pada media pembelajaran animasi berbasis macromedia flash dapat dilihat berdasarkan hasil validasi dari ahli media yaitu 88% dan dari ahli materi 92% dengan kriteria Sangat Layak untuk digunakan. Dari hasil angket respon peserta didik

diperoleh skor 96,6% dan dari hasil respon guru diperoleh skor 100% dengan kriteria Sangat Menarik.

Adapun media pembelajaran tersebut termasuk ke dalam teori belajar Bruner Dimana belajar memungkinkan murid menguasai struktur pengetahuan matematika secara komprehensif dari akuisisi pasif pengetahuan menjadi penemuan aktif mandiri (Hatip & Setiawan, 2021; Lastini, dkk, 2024)

Media pembelajaran papan hitung penjumlahan termasuk ke dalam mode enaktif karena murid melakukan aktivitas konkret, seperti memindahkan benda atau menghitung secara manual. Sedangkan Media pembelajaran animasi berbasis macromedia flash termasuk ke dalam mode ikonik karena menyajikan informasi dalam bentuk visual dan gerakan, yang membantu murid memahami konsep secara lebih mudah melalui representasi simbolik (Hatip & Setiawan, 2021.

PENUTUP

Berdasarkan hasil kajian dari 15 artikel dalam *systematic literature review*, dapat disimpulkan bahwa penggunaan media pembelajaran memiliki peran yang sangat penting dalam membantu murid sekolah dasar memahami konsep dasar matematika, khususnya pada materi operasi hitung bilangan cacah. Dari berbagai jenis media yang diteliti, dua media pembelajaran yang paling efektif adalah Papan Hitung Penjumlahan dan Animasi Macromedia Flash. Efektivitas keduanya dibuktikan melalui hasil validasi dari para ahli, respon guru, serta antusiasme tinggi dari para murid yang terlibat dalam penelitian. Dengan pendekatan yang menarik, interaktif, dan sesuai dengan karakteristik murid, media tersebut terbukti mampu meningkatkan pemahaman dan hasil belajar secara efektif.

DAFTAR PUSTAKA

Afkarina, L. (2024). Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Video Animasi Scribe Modifikasi Pada Materi Bilangan Cacah Kelas V di Mima Condro Kaliwates Jember. 1-147.

Andani, M., Pranata, O. H., & Hamdu, G. (2021). Systematic Literature Review: Model Problem Based Learningpada Pembelajaran Matematika sekolah dasar. *Pedadidaktika: Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, *8*(2), 404-417.

Dilson, Yunita , R., & Arimadona, S. (2022). Media Pembelajaran matematika interaktif kelas 3 Sekolah Dasar berbasis Mobile. *Jurnal SIMTIKA* , *5*(1), 2622-0830.

Diyana, R. N., & Hidayati, F. (2024). Penerapan media kantong bilangan pada materi operasi hitung bilangan cacah untuk meningkatkan hasil belajar murid kelas 4 sekolah dasar. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar, 9*(04), 789-798.

Ferani, E., & Anwar, Y. (2024). Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Melalui Media Papan Bilangan Cacah pada Pelajaran Matematika Kelas VB SDN 244 Palembang. *Cendekiawan, 6*(1), 89-100. https://doi.org/10.35438/cendekiawan.v6i1.445

Fajriyah, L., Susilowati, D., & Aisyah, S. (2023). PkM Pendampingan Belajar Operasi Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Cacah menggunakan Game Edukasi Berbasis Android. *Prosiding Seminar Hi- Tech*, *2*(1), 2962-3227.

Handayani, P. N., Suarjana , I. M., & Yudiana, K. (2022). Dakota (Dakon Matematika) sebagai media pembelajaran untuk meningkatkan pemahaman konsep operasi hitung bilangan cacah pada murid kelas III SD. *Jurnal pendidiksn dan Konseling (JPDK)*, *4*(5), 5063-5072.

Hatip, A., & Setiawan, W. (2021). Teori kognitif bruner dalam pembelajaran matematika. *PHI: Jurnal Pendidikan Matematika*, *5*(2), 87-97.

Lastini, F., Haryanti, S., Sumardjoko, B., & Fauziati, E. (2024). Implementasi teori perkembangan kognitif bruner pada pembelajaran matematika tentang perkalian di kelas ii sekolah dasar. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, *9*(03), 478-494.

Lestari, M. D. (2024). Pengembangan media pembelajaran rumah belajar ajaib (ruba) materi bilangan cacah kelas I di Madrasah Ibtidaiyah Negeri 3 Jember. 1-168.

Nisa, M.H., Ingge Amanda, Kirana Salsabilla, Levina Vidiya Putri, Kenzi Lodianti, & Nora Fransiska Amelia. (2024). Peningkatan Hasil Belajar Peserta Didik pada Materi Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Cacah Melalui Penggunaan Media Kartu di Kelas V SDN 129 Palembang. *Berkala Ilmiah Pendidikan, 4*(3), 632-643.

Nurhalimah, S., Budiyono, Khoirul Fansuri, Agus Sumarliani, & Marilowati. (2024). Meningkatkan hasil belajar murid melalui media ular tangga materi operasi hitung bilangan cacah kelas V. *Didaktik : Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang, 10*(04), 271 - 278. https://doi.org/10.36989/didaktik.v10i04.4090

Nurhayati. (2018). Peningkatan Hasil Belajar Operasi Hitung Perkalian Bilangan Cacah Melalui Penggunaan Alat Peraga Manipulatif. *Jurnal Inovasi Pembelajaran Karakter (JIPK)*, *3*(4),2541-0385.

Putri, E. N., Asrin, A., & Nurmawanti, I. (2023). Media Koin Bermuatan Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Operasi Hitung Bilangan Bulat Pada Murid Sekolah Dasar. *Jurnal Educatio FKIP UNMA, 9*(4), 2022–2027. https://doi.org/10.31949/educatio.v9i4.5973

Pebianti, I., Karlimah, & Merliana, A. (September 2024). Pengembangan media laci pintar Operasi hitung perkalian dan pembagian bilangan cacah . *COLLASE: Creative of Learning Students Elementary Education*, *7*(5).

Rahmatin, R., & khabibah, s. (2016). Pengembangan Media Permainan Kartu umath (uno mathematics) dalam pembelajaran matematika pada materi pokok operasi bilangan bulat. *MATHEdunesa*, 1-7.

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

Sania, L., Disurya, R., & Hera, T. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Magic Box pada Mata Pelajaran Matematika di SD Negeri 17 Rantau Bayur. *Indonesian Research Journal on Education, 2*(2), 765-772.

Sari, N., Jarmita, N., & Hayati, Z. (2021). Pengembangan media pembelajaran animasi berbasis Macromedia flash pada materi operasi itung bilangan cacah di kelas III MIN 11 Aceh Tengah. *PRIMARY: Jurnal Keilmuan dan Kependidikan Dasar*, *13*(2), 131-150.

Sari, N. A., Yuniawatika, & Mas'ula, S. (2024). Analisis Kebutuhan Media Pembelajaran Materi Operasi Hitung Bilangan Cacah Pada Murid Kelas Ii Sekolah Dasar. *Jurnal Pembelajaran, Bimbingan, dan Pengelolaan Pendidikan*, *4*(2).

Unaenah, E., Khofifaturrahmah, M., Padyah, Nurbaiti, L., Nanda, M. O., & Siti, N. Z. (April 2020). Pembelajaran Matematika Operasi Hitung Bilangan Bulat dengan alat peraga. *Pensa jurnal pendidikan dan ilmu sosial*, 117-124.