

Studi Literatur: Media Pembelajaran "PATARA" Sebagai Upaya Meningkatkan Keterampilan Berhitung Siswa

Thifan Arel Sabila¹, Annisa Nur Aena², Alfiannisa Shafira³, Azamul Fadhly Noor Muhammad⁴

^{1, 2, 3, 4}Universitas PGRI Yogyakarta, Indonesia

E-mail: arelvivan@gmail.com¹, annisa.nuraena@gmail.com², alfiannishafira@gmail.com³, azamul@upy.ac.id⁴

Article History:

Received: 04 Maret 2026

Revised: 16 Maret 2026

Accepted: 28 Maret 2026

Keywords:

Media Pembelajaran, PATARA, Keterampilan Berhitung, Sekolah Dasar, Studi Literatur

Abstract: Rendahnya keterampilan berhitung siswa sekolah dasar pada materi operasi penjumlahan dan pengurangan masih menjadi permasalahan dalam pembelajaran matematika. Hal ini disebabkan oleh karakteristik materi yang bersifat abstrak serta kurangnya penggunaan media pembelajaran konkret. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji efektivitas serta implementasi media pembelajaran Papan Pertambahan dan Pengurangan (PATARA) dalam meningkatkan keterampilan berhitung siswa sekolah dasar. Metode penelitian yang digunakan adalah Systematic Literature Review (SLR) dengan menganalisis 10 artikel penelitian yang relevan dan dipublikasikan pada rentang tahun 2022–2025. Sumber data diperoleh dari Google Scholar, Garuda Kemendikbud Ristek, Science Direct, dan Directory of Open Access Journals (DOAJ). Hasil kajian menunjukkan bahwa penggunaan media PATARA terbukti efektif dalam meningkatkan keterampilan berhitung siswa, ditandai dengan peningkatan hasil belajar, ketuntasan klasikal, motivasi, dan keaktifan siswa dalam pembelajaran matematika. Media PATARA mampu mengkonkretkan konsep abstrak melalui visualisasi dan manipulasi objek nyata, sehingga memudahkan siswa memahami proses penjumlahan dan pengurangan. Selain itu, implementasi PATARA menciptakan suasana belajar yang interaktif dan menyenangkan. Dengan demikian, media Papan Pertambahan dan Pengurangan (PATARA) dapat dijadikan sebagai alternatif media pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan keterampilan berhitung siswa sekolah dasar.

PENDAHULUAN

Matematika merupakan mata pelajaran dasar yang memiliki peran penting dalam mengembangkan kemampuan berpikir logis, sistematis, dan kritis siswa sekolah dasar. Salah satu kompetensi fundamental dalam pembelajaran matematika di kelas rendah adalah keterampilan berhitung, khususnya pada materi operasi penjumlahan dan pengurangan. Penguasaan

.....

keterampilan ini menjadi landasan bagi pemahaman konsep matematika pada jenjang selanjutnya. Namun, kenyataannya masih banyak siswa sekolah dasar yang mengalami kesulitan dalam memahami dan menerapkan operasi hitung dasar tersebut.

Kesulitan siswa dalam berhitung umumnya disebabkan oleh karakteristik materi matematika yang bersifat abstrak, sementara kemampuan kognitif siswa sekolah dasar masih berada pada tahap operasional konkret. Pembelajaran yang cenderung berpusat pada guru serta minimnya penggunaan media pembelajaran konkret menyebabkan siswa kurang aktif, mudah bosan, dan sulit memahami konsep secara mendalam. Kondisi ini berdampak pada rendahnya hasil belajar dan motivasi siswa dalam mengikuti pembelajaran matematika.

Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah dengan memanfaatkan media pembelajaran konkret yang mampu memvisualisasikan konsep matematika. Media Papan Pertambahan dan Pengurangan (PATARA) merupakan media pembelajaran yang dirancang untuk membantu siswa memahami proses berhitung melalui manipulasi objek nyata. Media ini memungkinkan siswa untuk belajar secara aktif, interaktif, dan menyenangkan sehingga konsep penjumlahan dan pengurangan yang abstrak dapat dipahami secara lebih konkret.

Berbagai penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa penggunaan media papan berhitung, seperti papan jurang, papan pintar berhitung, dan media sejenis, dapat meningkatkan keterampilan berhitung, motivasi belajar, serta keaktifan siswa sekolah dasar. Meskipun demikian, hasil-hasil penelitian tersebut masih tersebar dan belum dirangkum secara sistematis untuk melihat efektivitas serta pola implementasi media PATARA secara menyeluruh. Oleh karena itu, diperlukan kajian literatur yang komprehensif guna memperoleh gambaran utuh mengenai kontribusi media PATARA dalam meningkatkan keterampilan berhitung siswa.

Berdasarkan hal tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengkaji secara sistematis berbagai penelitian yang membahas penggunaan media Papan Pertambahan dan Pengurangan (PATARA) sebagai upaya meningkatkan keterampilan berhitung siswa sekolah dasar melalui metode Systematic Literature Review (SLR). Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi bagi pendidik dalam memilih dan mengimplementasikan media pembelajaran yang efektif serta menjadi dasar pengembangan pembelajaran matematika yang lebih inovatif dan bermakna.

LANDASAN TEORI

1. Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar

Pembelajaran matematika di sekolah dasar bertujuan untuk membekali siswa dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, serta kemampuan memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Pada jenjang sekolah dasar, matematika tidak hanya berfokus pada penguasaan hasil akhir perhitungan, tetapi juga pada pemahaman konsep dasar dan proses berpikir siswa. Oleh karena itu, pembelajaran matematika perlu disesuaikan dengan tahap perkembangan kognitif siswa agar tujuan pembelajaran dapat tercapai secara optimal.

Menurut teori perkembangan kognitif Piaget, siswa sekolah dasar berada pada tahap operasional konkret, yaitu tahap di mana siswa lebih mudah memahami konsep melalui benda nyata dan pengalaman langsung. Konsep matematika yang disajikan secara abstrak tanpa bantuan media konkret berpotensi menimbulkan kesulitan belajar, khususnya pada materi operasi hitung

dasar seperti penjumlahan dan pengurangan. Dengan demikian, pembelajaran matematika di sekolah dasar memerlukan pendekatan yang menekankan pada penggunaan media konkret dan aktivitas belajar yang melibatkan siswa secara aktif.

2. Keterampilan Berhitung

Keterampilan berhitung merupakan kemampuan dasar matematika yang mencakup kemampuan melakukan operasi hitung, seperti penjumlahan dan pengurangan, secara tepat dan sistematis. Keterampilan ini menjadi fondasi penting bagi penguasaan materi matematika selanjutnya, seperti perkalian, pembagian, dan pemecahan masalah matematika yang lebih kompleks. Siswa yang memiliki keterampilan berhitung yang baik cenderung lebih mudah memahami konsep matematika dan memiliki kepercayaan diri dalam menyelesaikan soal.

Rendahnya keterampilan berhitung pada siswa sekolah dasar sering kali disebabkan oleh kurangnya pemahaman konsep dasar serta minimnya penggunaan media pembelajaran yang mendukung. Siswa yang hanya menghafal rumus tanpa memahami proses perhitungan akan mengalami kesulitan ketika dihadapkan pada variasi soal. Oleh karena itu, pengembangan keterampilan berhitung perlu dilakukan melalui pembelajaran yang menekankan pemahaman konsep, latihan bertahap, serta penggunaan media pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik siswa.

3. Media Pembelajaran

Media pembelajaran merupakan segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan dan informasi pembelajaran sehingga dapat merangsang perhatian, minat, dan kemampuan belajar siswa. Media pembelajaran berfungsi sebagai alat bantu guru dalam menyampaikan materi agar lebih mudah dipahami oleh siswa. Penggunaan media yang tepat dapat meningkatkan efektivitas pembelajaran, memperjelas materi, serta menciptakan suasana belajar yang lebih menarik dan interaktif.

Dalam pembelajaran matematika, media pembelajaran memiliki peran penting dalam mengkonkretkan konsep yang bersifat abstrak. Media konkret memungkinkan siswa untuk melihat, menyentuh, dan memanipulasi objek secara langsung, sehingga proses pembelajaran menjadi lebih bermakna. Media pembelajaran juga dapat meningkatkan motivasi dan partisipasi aktif siswa, yang pada akhirnya berdampak positif terhadap hasil belajar.

4. Media Papan Pertambahan dan Pengurangan (PATARA)

Media Papan Pertambahan dan Pengurangan (PATARA) merupakan media pembelajaran konkret yang dirancang untuk membantu siswa memahami konsep operasi hitung penjumlahan dan pengurangan. Media ini umumnya berbentuk papan yang dilengkapi dengan angka, simbol operasi, serta benda manipulatif seperti stik, sedotan, atau kartu angka yang dapat dipindahkan oleh siswa. Melalui penggunaan PATARA, siswa dapat memvisualisasikan proses berhitung secara bertahap dan sistematis.

Keunggulan media PATARA terletak pada kemampuannya mengubah konsep matematika yang abstrak menjadi pengalaman belajar yang konkret dan interaktif. Siswa tidak hanya melihat hasil perhitungan, tetapi juga memahami proses terjadinya penjumlahan dan pengurangan. Media ini sejalan dengan prinsip pembelajaran dari konkret ke abstrak, di mana siswa terlebih dahulu memahami konsep melalui benda nyata sebelum beralih ke simbol matematika.

Selain itu, media PATARA juga mampu meningkatkan motivasi, keaktifan, dan rasa percaya diri siswa dalam pembelajaran matematika. Dengan suasana belajar yang lebih menyenangkan, siswa menjadi lebih antusias dan tidak mudah merasa takut atau cemas terhadap matematika. Oleh karena itu, PATARA dinilai efektif sebagai media pembelajaran untuk meningkatkan keterampilan berhitung siswa sekolah dasar.

5. Studi Literatur dalam Penelitian Pendidikan

Studi literatur merupakan metode penelitian yang bertujuan untuk mengkaji, menganalisis, dan mensintesis hasil-hasil penelitian sebelumnya yang relevan dengan topik tertentu. Metode Systematic Literature Review (SLR) dilakukan secara sistematis dan terstruktur untuk memperoleh gambaran komprehensif mengenai perkembangan penelitian, temuan utama, serta kesenjangan penelitian yang ada.

Dalam konteks penelitian pendidikan, SLR digunakan untuk menilai efektivitas suatu pendekatan, metode, atau media pembelajaran berdasarkan bukti empiris dari berbagai penelitian terdahulu. Melalui SLR, peneliti dapat menarik kesimpulan yang lebih kuat dan objektif karena didasarkan pada hasil penelitian yang telah teruji. Oleh karena itu, metode SLR sangat relevan digunakan untuk mengkaji efektivitas media pembelajaran Papan Pertambahan dan Pengurangan (PATARA) dalam meningkatkan keterampilan berhitung siswa sekolah dasar.

METODE PENELITIAN

Dalam pembahasan ini, data referensi yang digunakan untuk pembahasan secara singkat diperoleh penulis dari sejumlah penelitian yang sudah dilakukan sebelumnya. Untuk memudahkan penulis dalam memperdalam bagaimana penelitian-penelitian yang dilakukan oleh peneliti sebelumnya, maka disusunlah ulasan ini sehingga dapat ditemukannya suatu kesimpulan mengenai pengaruh media pembelajaran papan pertambahan dan pengurangan sebagai upaya meningkatkan keterampilan berhitung siswa sekolah dasar.

Jenis penelitian yang digunakan dalam artikel ini adalah Systematic Literature Review (SLR). Dalam tahapan kajian literatur ini diawali dari: 1) Pemilihan Artikel; 2) Review; 3) Klasifikasi bagi perlengkapan dan tata cara/metodologi; dan 4) Analisis temuan.

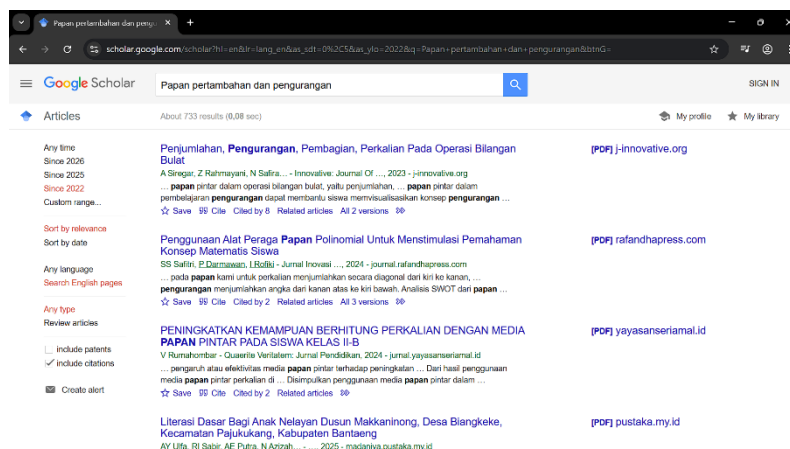
Penulis mengumpulkan artikel-artikel yang akan diulas dari sebagian sumber yaitu Google Scholar, Science Direct, Directory of Open Access Journals (DOAJ), dan Garuda Kemendikbud Ristek. Tindakan awal untuk menggabungkan data yang berguna untuk penelitian adalah pencarian pustaka. Pencarian pustaka yang berkaitan dengan subyek riset dilakukan oleh penulis untuk mengawali penelitian ini. Pengambilan topik pada penelitian berikut ialah penggunaan media pembelajaran dalam bentuk papan perhitungan dan pengurangan sebagai upaya meningkatkan keterampilan berhitung siswa sekolah dasar. Sebelum melakukan review atau ulasan harus menyiapkan pertanyaan penelitian (Research Question) untuk direview yaitu:

- RQ1. Bagaimana efektivitas penggunaan media pembelajaran papan pertambahan dan pengurangan dalam meningkatkan keterampilan berhitung siswa?
- RO2. Bagaimana implementasi media pembelajaran papan pertambahan dan pengurangan untuk meningkatkan keterampilan berhitung siswa?

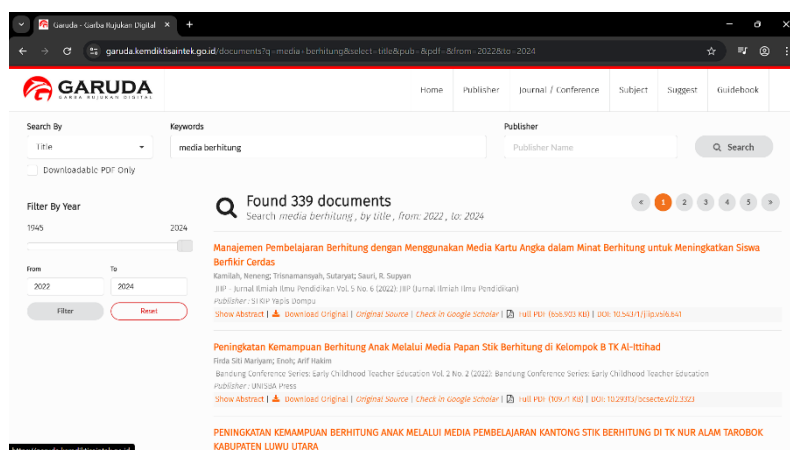
HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelusuran artikel penelitian yang telah diterbitkan dalam rentang waktu 2022-2025, terdapat beberapa artikel yang relevan dengan topik media pembelajaran papan pertambahan dan pengurangan (PATARA). Penelusuran artikel referensi dilakukan melalui beberapa *website* seperti Google Scholar, Science Direct, Directory of Open Access Journals (DOAJ), dan Garuda Kemendikbud Ristek. Adapun hasil pencarian jurnal literatur yang relevan pada web Google Scholar dengan kata kunci papan pertambahan dan pengurangan.

Pada website Garuda melalui alamat <https://garuda.kemdiktisaintek.go.id> dengan menggunakan kata kunci media berhitung.



Gambar 1. Hasil Pencarian Menggunakan Google Scholar



Gambar 2. Hasil Pencarian Menggunakan Website Garuda

Berdasarkan hasil identifikasi dan seleksi mendasar yang telah dilakukan penulis dengan memperhatikan beberapa kriteria seperti kesesuaian fokus penelitian, rentang tahun publikasi, serta karakteristik subjek penelitian, diperoleh 10 artikel yang akan diulas. Proses seleksi ini bertujuan untuk memastikan bahwa artikel yang dikaji benar-benar relevan, memiliki kualitas metodologis yang memadai, serta memberikan data empiris yang dapat mendukung tujuan studi literatur (Ridley, 2016; Machi & McEvoy, 2016). Pengkajian dari 10 artikel tersebut didapatkan dalam bentuk 7 artikel penelitian menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dan 3 artikel penelitian menggunakan metode Research and Development (R&D).

Setelah melakukan pengkajian kualitas dari 10 artikel yang telah diidentifikasi dapat digolongkan dalam kategori baik dan selanjutnya dapat dilakukan ekstraksi data. Ekstraksi data dilakukan dengan analisa informasi menurut judul, tujuan penelitian, metode penelitian, dan hasil penelitian. Berikut ini merupakan hasil ekstraksi data dari 10 artikel yang telah dianalisis:

Tabel. 1 Hasil Pengkajian Artikel Referensi

No.	Penulis/Tahun	Judul	Jurnal	Tujuan Penelitian	Metode
1.	Leviana Kristana Shinta, Fida Rahmantika Hadi, Heni Kuswardiyanti /2024	Penerapan Media Pembelajaran Papan Jurang Pada Pelajaran Matematika Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Kelas II Sekolah Dasar	PENDIKDAS: Jurnal Pendidikan Sekolah Dasar	Untuk menguji efektivitas penerapan media papan jurang sebagai alat bantu dalam proses pembelajaran pengurangan bersusun	Penelitian Tindakan Kelas (PTK)
2.	Gaudensiana Bopo, Elisabeth Tantiana Ngura, Yasinta Maria Fono, Dek Ngurah Laba Laksana /2023	Peningkatan Kemampuan Numerasi Dengan Media Papan Pintar Berhitung Pada Anak Usia 6-7 Tahun	Jurnal Ilmiah Pendidikan Citra Bakti	Untuk meningkatkan kemampuan numerasi dalam pembelajaran matematika dengan menggunakan media papan pintar berhitung	Penelitian Tindakan Kelas (PTK)
3.	Achzamudin, Naeliyatun 'Azizah, Karsono, Sabila Putri Febriyanti /2024	Penerapan Media Pembelajaran Kantong PENPEN pada Mata Pelajaran Matematika Materi Penjumlahan dan Pengurangan Kelas IIIA SD Muhammadiyah 11 Mangkuyudan Surakarta	Journal of Social Sciences, Humanities, Education, and Cultural Studies	Untuk meningkatkan hasil belajar matematika menggunakan media pembelajaran kantong penpen pada materi penjumlahan dan pengurangan	Penelitian Tindakan Kelas (PTK)
4.	Rosniani Putri, Riski Amalia J, St. Nurhalisah, Nasrah, Muhammad Akhir/2024	Upaya Meningkatkan Keterampilan Menghitung Dikelas Rendah Menggunakan Media Papan Jurang Pada Siswa Kelas II	Didaktik : Jurnal Ilmiah PGSD FKIP Universitas Mandiri	Untuk meningkatkan keterampilan menghitung siswa melalui penggunaan media pembelajaran "Papan Jurang."	Penelitian Tindakan Kelas (PTK)

		UPTD SDN 188 Barru Kec. Balusu Kabupaten Barru			
5.	Putri Elni Melati, Ronald Oktavianus, Suci Agustina, Indry Widiyastuti, Zhafarina Harin W, Fatikhatun Najikhah/2023	Pengembangan Media Pembelajaran Panjurang Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas 1 Sd 1 Prambatan Kidul	Confrence of Elementary Studies	Untuk menumbuhkan sebuah alat bantu peraga instruktif sebagai papan penjumlahan dan pengurangan, yang disebut "PANJURANG"	Research and Development (R&D)
6.	Via Safitri, Wida Rachmiati/2023	Pengembangan Media Pembelajaran Papan Hitung Penjumlahan Pada Materi Operasi Hitung Penjumlahan Bilangan Cacah	Genderang Asa: Journal Of Primary Education	Untuk mengembangkan dan menghasilkan produk media pembelajaran papan hitung penjumlahan bilangan cacah	Research and Development (R&D)
7.	Fina Atifatul Husna, Nadlir/2023	Pengembangan Media Papan Hitung Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Materi Operasi Hitung Penjumlahan Siswa Madrasah Ibtidaiyah	JRPM (Jurnal Review Pembelajaran Matematika)	To improve student learning outcomes in addition to calculation operations with the help of counting board media.	Research and Development (R&D)
8.	Nisful Laili Nurjanah, Hendratno, Jumiati, Yogga Agus Wahyudi /2024	Meningkatkan Keterampilan Berhitung Penjumlahan Bilangan Cacah Siswa Kelas 3 Sekolah Dasar Melalui Media Papan Pintar Berhitung	Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar	Untuk meningkatkan keterampilan penjumlahan bilangan cacah siswa kelas III SD melalui penggunaan media papan pintar berhitung	Penelitian Tindakan Kelas (PTK)
9.	Yulanda Andriyani, Ambar Wulan Sari, Shofya Sri Harianty/2024	Upaya Meningkatkan Kemampuan Berhitung Melalui Media Pembelajaran	Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD FKIP Universitas Mandiri	Untuk mengatasi permasalahan yang terjadi pada siswa dimana beberapa dari mereka belum	Penelitian Tindakan Kelas (PTK)

		Papan Jurang (Penjumlahan Dan Pengurangan) Di Sd Negeri 066055 Medan		bisa mengerjakan soal pengurangan dan penjumlahan bersusun	
10.	Zahronia Firdaus, Sunaryo, Endang Haryuni/2024	Peningkatan Hasil Belajar Peserta Didik Materi Penjumlahan dan Pengurangan Berbantuan Media Papan Jurang	Edutama: Jurnal Ilmiah Penelitian Tindakan Kelas	Untuk meningkatkan pemahaman dan hasil belajar peserta didik dalam materi operasi penjumlahan dan pengurangan melalui penerapan media papan jurang.	Penelitian Tindakan Kelas (PTK)

RQ1. Bagaimana efektivitas penggunaan media pembelajaran papan pertambahan dan pengurangan dalam meningkatkan keterampilan berhitung siswa?

RO2. Bagaimana implementasi media pembelajaran papan pertambahan dan pengurangan untuk meningkatkan keterampilan berhitung siswa?

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Shinta, dkk (2024) media pembelajaran papan jurang terbukti sangat efektif dalam meningkatkan keterampilan berhitung susun siswa kelas II SD. Efektivitas ini terlihat dari peningkatan persentase ketuntasan belajar yang signifikan, yaitu dari 47% pada pra-siklus lalu meningkat menjadi 63% pada siklus I, dan mencapai 79% pada siklus II. Rata-rata nilai siswa juga mengalami kenaikan dari 71,56 menjadi 82,10. Media papan jurang yang menggunakan stik es krim sebagai representasi konkret angka dapat membantu siswa memahami konsep matematika dengan lebih mudah, menciptakan suasana belajar yang aktif dan menyenangkan, serta meningkatkan antusiasme siswa selama pembelajaran berlangsung. Penggunaan media ini dapat memungkinkan siswa mendapatkan pengalaman nyata dengan mempraktikkan secara langsung operasi penjumlahan dan pengurangan dengan menggunakan benda konkret yang dapat dilihat dan dipegang.

Bopo, dkk (2023) dalam hasil pengujiannya menyatakan bahwa media papan pintar berhitung dapat meningkatkan kemampuan numerasi pada anak usia 6 sampai 7 tahun. Hal ini dapat dilihat dari peningkatan bertahap yang signifikan, yaitu dari rata-rata 54,48% pada pra-siklus lalu meningkat menjadi 65,17% pada siklus I, dan mencapai 80% pada siklus II. Ketuntasan klasikal juga mengalami peningkatan dramatis dari 24,13% pada pra-siklus menjadi 100% pada siklus II, melampaui target KKM sebesar 75%. Media papan pintar ini dilengkapi dengan gelas berisi sumpit sebagai representasi konkret angka yang mampu membantu anak lebih mudah dalam memahami konsep penjumlahan angka 1 sampai 20 secara visual dan interaktif. Media ini juga dapat menciptakan pembelajaran yang menyenangkan dan mampu memotivasi anak untuk lebih aktif dalam belajar matematika.

Hasil dari penelitian Achzamudin, dkk (2024) menunjukkan bahwa media pembelajaran kantong penpen efektif dalam meningkatkan keterampilan berhitung penjumlahan dan pengurangan siswa kelas III SD. Efektivitas ini ditunjukkan melalui peningkatan bertahap dari hasil belajar prasiklus yaitu sebesar 22,22% yang meningkat menjadi 38,89% pada siklus I, kemudian

meningkat menjadi 61,11% pada siklus II, dan akhirnya mencapai 88,89% pada siklus III, melampaui target indikator keberhasilan sebesar 85%. Media kantong penpen yang mengkolaborasikan hitungan mulut, jari, dan benda konkret seperti stik es krim mampu membuat pembelajaran menjadi menyenangkan karena siswa dapat belajar sambil bermain. Pendekatan ini berhasil mengubah persepsi siswa terhadap matematika yang sebelumnya dianggap sulit dan menakutkan menjadi lebih mudah dipahami dan menarik.

Putri, dkk (2024) dalam penelitiannya menyatakan bahwa media pembelajaran "Papan Jurang" dapat meningkatkan keterampilan berhitung siswa kelas II. Hal ini dapat dilihat dari peningkatan signifikan hasil belajar siswa, di mana rata-rata nilai meningkat dari 66 pada siklus I (dengan ketuntasan hanya 53%) menjadi 90 pada siklus II (dengan ketuntasan 100%). Media Papan Jurang merupakan media visual dan interaktif yang berhasil meningkatkan motivasi, keaktifan, dan pemahaman siswa terhadap konsep penjumlahan dan pengurangan bersusun, yang sebelumnya sulit dipahami melalui metode konvensional.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Melati, dkk (2023) efektivitas media papan penjumlahan dan pengurangan dalam meningkatkan keterampilan berhitung siswa sangat signifikan dan terukur. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan drastis pada hasil belajar siswa kelas 1 SD 1 Prambatan Kidul, dengan nilai rata-rata pre-test sebesar 47,5 yang meningkat menjadi 81,8 pada post-test, hal ini menandakan adanya peningkatan sebesar 72%. Media ini mendapatkan validasi ahli dengan skor 80 kategori "sangat baik" yang terbukti efektif karena menggunakan pendekatan visual dan interaktif yang konkret, sehingga memudahkan siswa memahami konsep penjumlahan dan pengurangan yang sebelumnya dianggap abstrak dan sulit. Selain itu media ini juga memiliki tampilan yang menarik dengan gambar dan variasi warna yang mencolok, serta pengoperasian yang mudah sehingga dapat meningkatkan minat dan antusiasme siswa dalam belajar matematika.

Penelitian yang dilakukan oleh Safitri, dkk (2023) menunjukkan bahwa media papan hitung penjumlahan memiliki efektivitas dalam meningkatkan keterampilan berhitung siswa kelas 1 SDN Pejaten 1 Kramatwatu dan terbukti melalui respons positif dari berbagai pihak. Media ini mendapat validasi sangat layak dari ahli media (91,25%) dan ahli materi (96,25%), serta respons siswa mencapai 100% untuk kelompok kecil dan 96,95% untuk kelompok besar. Efektivitas media papan hitung penjumlahan terletak pada kemampuannya mengatasi kebosanan siswa dalam pembelajaran matematika yang abstrak dengan menyajikan materi secara visual dan konkret. Media ini berhasil meningkatkan motivasi, minat, dan antusiasme siswa dalam mengikuti pembelajaran operasi hitung penjumlahan bilangan cacah, sehingga siswa tidak lagi merasa kesulitan memahami materi dan mampu menyelesaikan soal dengan lebih mudah dan cepat.

Hasil dari penelitian Husna, dkk (2023) menunjukkan bahwa media papan hitung di MINU Unggulan Wali Songo Bojonegoro dapat meningkatkan keterampilan berhitung siswa kelas 1. Media ini terbukti mampu meningkatkan hasil belajar siswa secara drastis, dengan nilai rata-rata pretest sebesar 48,5 yang meningkat menjadi 86,5 pada posttest. Analisis menggunakan rumus N-Gain menghasilkan nilai 0,73 yang termasuk kategori tinggi, menunjukkan bahwa media ini sangat efektif dalam meningkatkan pemahaman operasi hitung penjumlahan. Keefektifan ini didukung oleh validasi ahli dengan persentase kelayakan mencapai 88,33% (ahli desain), 84,17% (ahli materi), dan 92,5% (ahli pembelajaran), semuanya dalam kategori layak hingga sangat layak. Media papan hitung berhasil mengatasi masalah siswa kelas 1 yang belum mampu berpikir abstrak dengan menyediakan visualisasi konkret, sehingga materi yang sebelumnya sulit dipahami menjadi lebih mudah diserap dan pembelajaran menjadi lebih menyenangkan.

Nurjanah, dkk (2024) dalam penelitiannya menyatakan bahwa efektivitas penggunaan media papan pintar berhitung dalam meningkatkan keterampilan berhitung siswa kelas 3 SD sangat

signifikan dan terukur melalui peningkatan bertahap. Media papan pintar berhitung terbukti efektif meningkatkan keterampilan penjumlahan bilangan cacah siswa, dengan persentase ketuntasan belajar meningkat dari 60% pada siklus I menjadi 85% pada siklus II. Keefektifan media ini didukung oleh teori konstruktivisme yang menekankan pembelajaran aktif, dimana siswa dapat berinteraksi langsung dengan materi pembelajaran melalui media visual dan interaktif. Penggunaan papan pintar tidak hanya mampu meningkatkan hasil belajar secara kuantitatif, tetapi juga meningkatkan antusiasme dan partisipasi aktif siswa dalam kegiatan kelas, yang sejalan dengan teori motivasi belajar bahwa keterlibatan dan motivasi siswa berkorelasi positif dengan hasil pembelajaran. Media ini berhasil mengubah pembelajaran matematika yang sebelumnya dianggap sulit dan tidak menarik menjadi lebih menyenangkan dan mudah dipahami, sehingga menciptakan lingkungan belajar yang lebih efektif.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Andriyani, dkk (2024) menunjukkan bahwa media papan jurang terbukti sangat efektif dalam meningkatkan kemampuan berhitung penjumlahan dan pengurangan bersusun siswa, dengan persentase ketuntasan meningkat drastis dari hanya 17,64% (3 dari 17 siswa) pada pra-siklus menjadi 52,94% pada siklus I, dan mencapai 82,94% pada siklus II. Hal ini menunjukkan peningkatan sebesar 30% antara siklus I dan siklus II, serta peningkatan total 65,3% dari kondisi awal. Nilai rata-rata siswa juga mengalami peningkatan signifikan dari 44 pada pra-siklus menjadi 62 pada siklus I dan 82 pada siklus II, dengan rentang nilai terendah meningkat dari 20 menjadi 80 dan nilai tertinggi dari 80 menjadi 100. Keefektifan media ini terletak pada kemudahan penggunaan dengan benda konkret sebagai alat hitung serta kemampuannya mengubah pembelajaran matematika yang sebelumnya dianggap sulit dan membosankan menjadi lebih bermakna dan mudah dipahami. Selain meningkatkan hasil belajar secara kuantitatif, penggunaan media papan jurang juga dapat meningkatkan antusiasme dan keaktifan siswa dalam pembelajaran, sehingga mereka lebih cepat memahami konsep penjumlahan dan pengurangan bersusun.

Firdaus, dkk (2024) dalam hasil pengujiannya menyatakan bahwa media papan jurang terbukti sangat efektif meningkatkan pemahaman dan hasil belajar peserta didik pada materi operasi penjumlahan dan pengurangan, dengan ketuntasan klasikal yang meningkat drastis dari 59,25% pada pra-siklus menjadi 70,37% pada siklus I (kategori cukup), dan mencapai 85,18% pada siklus II (kategori tuntas). Hal ini menunjukkan peningkatan sebesar 14,81% antara siklus I dan siklus II, serta peningkatan total 25,93% dari kondisi awal. Rata-rata nilai kelas juga mengalami peningkatan signifikan dari 69 (kategori kurang) pada pra-siklus menjadi 79,18 pada siklus I dan 86,22 pada siklus II. Keefektifan media ini terletak pada kemampuannya memvisualisasikan konsep matematika yang abstrak menjadi konkret melalui penggunaan sedotan berwarna (merah untuk ratusan, kuning untuk puluhan, hijau untuk satuan) yang membantu peserta didik memahami konsep nilai tempat secara nyata. Selain meningkatkan hasil belajar secara kuantitatif, penggunaan media papan jurang juga meningkatkan motivasi, antusiasme, dan partisipasi aktif peserta didik dalam pembelajaran, sehingga mereka lebih mudah memahami konsep penjumlahan dan pengurangan dengan cara yang interaktif dan menyenangkan.

Melalui penelitian menggunakan metode studi literatur yang telah dilakukan melalui 10 jurnal dengan topik media pembelajaran Papan Pertambahan dan Pengurangan (PATARA) yang telah penulis bahas di atas, dapat ditarik kesimpulan bahwa media pembelajaran berupa Papan Pertambahan dan Pengurangan (PATARA) yang digunakan dalam proses pembelajaran akan mempengaruhi hasil belajar siswa. Dengan adanya pemanfaatan media pembelajaran ini akan membantu guru dalam melakukan penyajian pembelajaran dengan lebih efektif dan mampu memberikan dampak yang baik juga positif bagi siswa, khususnya pada materi pertambahan dan pengurangan bersusun.

Media konkret seperti Papan Pertambahan dan Pengurangan (PATARA) memberikan visualisasi yang jelas tentang konsep operasi hitung, sehingga mampu membantu siswa memahami proses pertambahan dan pengurangan secara lebih mudah dan menyenangkan. Melalui manipulasi langsung terhadap objek-objek pada papan, siswa dapat mengonstruksi pemahaman matematis mereka sendiri, mengubah konsep abstrak menjadi pengalaman nyata yang dapat diraba dan diamati. Keunggulan PATARA terletak pada kemampuannya mengakomodasi berbagai gaya belajar siswa, khususnya pembelajar kinestetik dan visual yang memerlukan bantuan konkret dalam memahami konsep matematika.

Efektivitas Papan Pertambahan dan Pengurangan (PATARA) juga terbukti dalam meningkatkan motivasi dan partisipasi aktif siswa dalam pembelajaran matematika. Media ini menciptakan suasana belajar yang interaktif dan tidak membosankan, mengurangi kecemasan matematika yang sering dialami siswa. Siswa menjadi lebih percaya diri dalam menyelesaikan soal-soal berhitung karena mereka dapat memverifikasi jawaban mereka melalui demonstrasi visual di papan. Selain itu, Papan Pertambahan dan Pengurangan (PATARA) juga memfasilitasi pembelajaran bertahap dari konkret ke semi konkret, dan akhirnya ke abstrak, sesuai dengan tahap perkembangan kognitif anak. Penggunaan media ini juga memungkinkan guru untuk melakukan asesmen formatif secara langsung, mengidentifikasi kesulitan belajar siswa dengan cepat, dan memberikan intervensi yang tepat. Dengan demikian, Papan Pertambahan dan Pengurangan (PATARA) tidak hanya meningkatkan pemahaman konseptual siswa tentang operasi hitung, tetapi juga mengembangkan keterampilan prosedural dan kemampuan pemecahan masalah matematika mereka secara menyeluruh.

Sementara itu, implementasi dari media pembelajaran Papan Pertambahan dan Pengurangan (PATARA) dalam meningkatkan keterampilan berhitung siswa dimulai dengan tahap persiapan yang matang, di mana guru merancang papan dengan desain yang menarik dan sesuai dengan karakteristik siswa. Papan biasanya dilengkapi dengan kolom-kolom untuk menempatkan angka, simbol operasi hitung, dan ruang untuk menunjukkan proses serta hasil perhitungan. Guru mempersiapkan komponen pendukung seperti kartu angka, simbol tambah dan kurang, serta objek manipulatif yang dapat dipindahkan siswa. Pada tahap awal pembelajaran, guru memperkenalkan PATARA kepada siswa dengan mendemonstrasikan cara penggunaannya melalui contoh-contoh sederhana yang relevan dengan kehidupan sehari-hari, seperti menghitung jumlah buah atau mainan. Pengenalan ini penting untuk memastikan siswa memahami fungsi setiap komponen dalam papan dan bagaimana memanipulasinya dengan benar. Dalam pelaksanaannya, guru menerapkan pendekatan pembelajaran yang berpusat pada siswa dengan menggunakan PATARA sebagai alat bantu utama. Guru juga perlu melakukan observasi secara kontinu terhadap kemampuan siswa dalam menggunakan media, mencatat kesalahan-kesalahan yang muncul, dan memberikan bimbingan individual bagi siswa yang mengalami kesulitan. Hal ini perlu dilakukan agar implementasi media pembelajaran Papan Pertambahan dan Pengurangan (PATARA) dalam proses pembelajaran dapat dilaksanakan secara maksimal sehingga dapat meningkatkan keterampilan berhitung siswa.

KESIMPULAN

Berdasarkan analisis terhadap 10 artikel penelitian yang telah dikaji, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran Papan Pertambahan dan Pengurangan (PATARA) terbukti efektif dalam meningkatkan keterampilan berhitung siswa sekolah dasar. Efektivitas ini ditunjukkan melalui peningkatan signifikan pada hasil belajar siswa, dengan rata-rata peningkatan ketuntasan belajar mencapai 25-65% dari kondisi awal. Media Papan Pertambahan dan Pengurangan

.....

(PATARA) berhasil mengubah konsep matematika yang abstrak menjadi pengalaman belajar yang konkret, visual, dan interaktif, sehingga memudahkan siswa dalam memahami operasi penjumlahan dan pengurangan bersusun.

Keberhasilan implementasi media Papan Pertambahan dan Pengurangan (PATARA) tidak hanya terlihat dari aspek kognitif berupa peningkatan nilai akademis, tetapi juga dari aspek afektif dan psikomotorik siswa. Media ini mampu meningkatkan motivasi, antusiasme, partisipasi aktif, dan kepercayaan diri siswa dalam pembelajaran matematika. Penggunaan benda-benda manipulatif konkret seperti stik es krim, sedotan berwarna, atau kartu angka memfasilitasi pembelajaran yang sesuai dengan tahap perkembangan kognitif anak, serta mengakomodasi berbagai gaya belajar, khususnya pembelajar kinestetik dan visual.

Implementasi media Papan Pertambahan dan Pengurangan (PATARA) memerlukan persiapan yang matang dari guru, mulai dari perancangan desain papan yang menarik, penyediaan komponen pendukung, hingga penerapan strategi pembelajaran yang berpusat pada siswa. Observasi kontinu dan bimbingan individual diperlukan untuk memastikan setiap siswa dapat memanfaatkan media dengan optimal. Dengan demikian, media pembelajaran Papan Pertambahan dan Pengurangan (PATARA) dapat menjadi alternatif solusi bagi guru dalam mengatasi kesulitan siswa pada materi operasi hitung, sekaligus menciptakan pembelajaran matematika yang lebih bermakna dan menyenangkan.

DAFTAR REFERENSI

- Azizah, N., & Febriyanti, S. P. (2024). Penerapan Media Pembelajaran Kantong PENPEN pada Mata Pelajaran Matematika materi Penjumlahan dan Pengurangan kelas IIIA SD Muhammadiyah 11 Mangkuyudan Surakarta. *Journal of Social Sciences, Humanities, Education, and Cultural Studies*, 2(1), 13–18. <https://doi.org/10.20961/jsshecs.v2i1.96928>
- Bopo, G., Ngura, E. T., & Fono, Y. M. (2023). Peningkatan Kemampuan Numerasi Dengan Media Papan Pintar Berhitung Pada Anak Usia 6-7 Tahun. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Citra Bakti*, 10, 468–480.
- Firdaus, Z., & Haryuni, E. (2024). Peningkatan Hasil Belajar Peserta Didik Materi Penjumlahan dan Pengurangan Berbantuan Media Papan Jurang. *Edutama : Jurnal Ilmiah Penelitian Tindakan Kelas*, 1(1), 158–171.
- Husna, F. A. (2023). Pengembangan Media Papan Hitung Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Materi Operasi Hitung Penjumlahan Siswa Madrasah Ibtidaiyah. *JRPM (Jurnal Review Pembelajaran Matematika)*, 8(1), 33–49.
- Leviana Kristana Shinta, F. R. H., & Heni Kuswardiyanti. (2024). Penerapan Media Pembelajaran Papan Jurang Pada Pelajaran Matematika Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Kelas Ii Sekolah Dasar. *PENDIKDAS: Jurnal Pendidikan Sekolah Dasar*, 05(02).
- Nisful Laili Nurjanah, Hendratno, Jumiaty, Y. A. W. (2024). Meningkatkan Keterampilanberhitungpenjumlahan Bilangan Cacah Siswa Kelas 3 Sekolah Dasarmelalui Media Papan Pintar Berhitung. *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 09.
- Putri Elni Melati, Ronald Oktavianus , Suci Agustina, Indry Widiyastuti, Z., & Najikhah, H. W. dan F. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Panjurang Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas 1 Sd 1 Prambatan Kidul. *Confrence of Elementary Studies*, 127–133.

- Rosniani Putri, Riski Amalia J, St. Nurhalisah, Nasrah, M. A. (2024). Upaya Meningkatkan Keterampilan Menghitung Dikelas Rendah Menggunakan Media Papan Jurang Pada Siswa Kelas Ii Uptd Sdn 188 Barru Kec. Balusu Kabupaten Barru. *Didaktik : Jurnal Ilmiah PGSD FKIP Universitas Mandiri*, 10.
- 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.
- Yulanda Andriyani, Ambar Wulan Sari, S. S. H. (2024). Upaya Meningkatkan Kemampuan Berhitung Melalui Media Pembelajaran Papan Jurang (Penjumlahan Dan Pengurangan) Di Sd Negeri 066055 Medan. *Didaktik : Jurnal Ilmiah PGSD FKIP Universitas Mandiri*, 10(September), 558–565.
-