

Implementasi Media Manipulatif dalam Pembelajaran Matematika: Studi Deskriptif pada Peserta Didik Kelas V SD Negeri Kragilan 1

Nuril Ayni^{1✉}, Ana Nurhasanah² & Nana Hendracipta³

¹²³ Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Sultan Ageng Tirtayasa, Indonesia

✉ E-mail: 2227190113@untirta.ac.id

Abstrak

Pembelajaran matematika di sekolah dasar sering menghadapi kendala karena banyak konsep yang bersifat abstrak sehingga sulit dipahami peserta didik. Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah melalui penerapan media manipulatif yang memungkinkan peserta didik belajar secara konkret dan interaktif. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan penerapan media manipulatif dalam pembelajaran matematika, mengidentifikasi kendala yang dihadapi guru, serta menganalisis dampak penggunaannya pada peserta didik kelas V di SD Negeri Kragilan 1. Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode deskriptif. Data diperoleh melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi, kemudian dianalisis menggunakan model Miles dan Huberman yang meliputi reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media manipulatif diterapkan melalui penggunaan benda konkret seperti jam sudut dari kardus, stik, sedotan, dan kartu bilangan yang disesuaikan dengan materi pembelajaran. Kendala yang dihadapi guru meliputi keterbatasan waktu, ketidaksiapan peserta didik pada awal pembelajaran, serta kecenderungan peserta didik menganggap media sebagai alat bermain. Adapun dampak penggunaan media manipulatif terlihat pada guru dan hasil observasi menunjukkan adanya perubahan positif dalam pemahaman konsep, keterlibatan, kolaborasi, dan komunikasi peserta didik. Dengan demikian, media manipulatif menunjukkan potensi dalam mendukung pembelajaran matematika yang lebih konkret dan bermakna.

Kata kunci: media manipulatif; pembelajaran matematika.

Abstract

Mathematics learning in elementary schools often faces challenges because many concepts are abstract and difficult for students to understand. One effort to address this issue is the use of manipulative media, which enables students to learn through concrete and interactive experiences. This study aimed to describe the implementation of manipulative media in mathematics learning, identify the challenges faced by teachers, and analyze its impact on fifth-grade students at SD Negeri Kragilan 1. The research employed a qualitative descriptive approach. Data were collected through observations, interviews, and documentation, and analyzed using the Miles and Huberman model, which includes data reduction, data display, and conclusion drawing. The findings revealed that manipulative media were implemented through the use of concrete materials such as cardboard angle clocks, sticks, straws, and number cards adapted to the learning content. The challenges encountered by teachers included limited instructional time, students' lack of readiness at the beginning of lessons, and students' tendency to perceive the media as play tools. The impact of using manipulative media is evident among teachers, and observational findings indicate positive changes in students' conceptual understanding, engagement, collaboration, and communication. Thus, manipulative media demonstrate potential in supporting mathematics learning that is more concrete and meaningful.

Keywords: manipulative media; mathematics learning.

PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran esensial dalam pendidikan dasar karena berperan dalam mengembangkan kemampuan berpikir logis, analitis, kritis, dan sistematis peserta didik. Dalam implementasi Kurikulum Merdeka, pembelajaran matematika tidak hanya berorientasi pada penguasaan prosedur dan perhitungan, tetapi juga menekankan kemampuan memahami konsep serta menyelesaikan masalah dalam berbagai konteks kehidupan (Hidayat, 2017). Oleh karena itu, peningkatan kualitas pembelajaran matematika menjadi kebutuhan penting untuk mendukung perkembangan kompetensi peserta didik di abad ke-21.

Meskipun demikian, pembelajaran matematika di sekolah dasar masih menghadapi berbagai tantangan. Karakteristik matematika yang bersifat abstrak sering menyebabkan peserta didik mengalami kesulitan dalam memahami konsep-konsep dasar secara mendalam. Kondisi tersebut mendorong peserta didik cenderung menghafal rumus tanpa memahami makna dan penerapannya. Luqman (2024) menjelaskan bahwa rendahnya pemahaman konsep dapat menghambat kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah, serta berdampak pada kesulitan peserta didik dalam mempelajari bidang ilmu lain yang berkaitan dengan matematika.

Permasalahan tersebut tercermin pada berbagai hasil evaluasi pendidikan yang menunjukkan bahwa kemampuan numerasi peserta didik Indonesia masih relatif rendah. Prastyo (2020) mengungkapkan bahwa sebagian besar peserta didik masih berada pada tingkat kemampuan matematika yang menekankan hafalan dan operasi hitung sederhana, sementara kemampuan penalaran,

interpretasi data, dan pemecahan masalah belum berkembang secara optimal. Rendahnya kompetensi numerasi juga terlihat pada peserta didik sekolah dasar yang masih mengalami kesulitan dalam memahami konsep pecahan, perbandingan, geometri sederhana, maupun operasi hitung dasar.

Salah satu faktor yang diduga memengaruhi kondisi tersebut adalah dominannya penggunaan pendekatan pembelajaran yang berpusat pada guru. Dalam praktik pembelajaran, guru sering kali langsung menyampaikan rumus dan contoh soal tanpa memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk membangun pemahaman melalui pengalaman belajar yang konkret. Akibatnya, peserta didik menjadi pasif dan kesulitan menghubungkan konsep matematika dengan situasi nyata. Padahal, peserta didik sekolah dasar masih berada pada tahap operasional konkret sehingga membutuhkan bantuan media yang dapat menjembatani konsep abstrak menjadi lebih nyata dan mudah dipahami (Aulia, 2025).

Media manipulatif menjadi salah satu alternatif yang dapat digunakan untuk mengatasi permasalahan tersebut. Media ini memungkinkan peserta didik berinteraksi langsung dengan objek konkret sehingga mereka dapat mengeksplorasi, mengamati, dan membangun pemahaman konsep secara mandiri. Kartyka dalam Azzahra (2025) menyatakan bahwa penggunaan media manipulatif sejalan dengan teori konstruktivisme yang menempatkan peserta didik sebagai subjek aktif dalam membangun pengetahuannya melalui pengalaman langsung. Selain itu, media manipulatif juga dinilai mampu meningkatkan motivasi, minat belajar, serta keterlibatan peserta didik selama proses pembelajaran matematika.

Sejumlah penelitian terdahulu menunjukkan bahwa penggunaan media manipulatif memberikan dampak positif terhadap proses dan hasil belajar. Irmayani (2024) menemukan bahwa media manipulatif melalui pendekatan Realistic Mathematics Education (RME) efektif meningkatkan kemampuan berhitung peserta didik sekolah dasar. Penelitian Maudewi (2021) juga menunjukkan bahwa alat peraga manipulatif dapat meningkatkan hasil belajar pada materi pecahan. Namun, sebagian besar penelitian sebelumnya lebih berfokus pada efektivitas media terhadap hasil belajar tertentu, sedangkan kajian mengenai proses penerapan media manipulatif, kendala yang dihadapi guru, serta dampaknya dalam konteks pembelajaran matematika di kelas tinggi sekolah dasar masih relatif terbatas. Permasalahan pembelajaran matematika tersebut juga ditemukan berdasarkan hasil observasi awal di SD Negeri Kragilan 1. Pada kegiatan pembelajaran matematika, guru masih menghadapi tantangan dalam membantu peserta didik memahami konsep yang bersifat abstrak. Proses pembelajaran cenderung diawali dengan penjelasan materi dan contoh soal, kemudian dilanjutkan dengan pengerjaan latihan. Penggunaan media pembelajaran yang melibatkan peserta didik secara langsung belum diterapkan secara optimal pada setiap materi. Kondisi tersebut menyebabkan sebagian peserta didik masih memerlukan bantuan konkret untuk menghubungkan penjelasan guru dengan konsep matematika yang dipelajari.

Hasil pengamatan awal juga menunjukkan bahwa peserta didik memiliki tingkat pemahaman yang berbeda dalam mengikuti pembelajaran matematika. Sebagian peserta didik dapat mengikuti contoh penyelesaian yang diberikan guru, tetapi masih mengalami kesulitan ketika

harus menjelaskan kembali konsep dengan menggunakan pemahamannya sendiri atau menerapkannya pada bentuk soal yang berbeda. Kesulitan tersebut terutama berkaitan dengan materi yang menuntut peserta didik memahami hubungan antara konsep, simbol, dan prosedur perhitungan. Dalam proses pembelajaran, beberapa peserta didik juga cenderung pasif dan lebih banyak menunggu arahan guru ketika menghadapi permasalahan matematika. Kondisi ini menunjukkan bahwa peserta didik membutuhkan pengalaman belajar yang memungkinkan mereka mengamati, memegang, memanipulasi, dan menggunakan objek konkret untuk membangun pemahaman terhadap konsep matematika.

Berdasarkan kondisi tersebut, penelitian ini berupaya menjawab pertanyaan: (1) bagaimana penerapan media manipulatif dalam pembelajaran matematika pada peserta didik kelas V di SD Negeri Kragilan 1; (2) apa saja kendala yang dihadapi guru dalam penerapan media manipulatif; dan (3) bagaimana dampak penggunaan media manipulatif terhadap proses pembelajaran matematika peserta didik kelas V di SD Negeri Kragilan 1.

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan penerapan media manipulatif dalam pembelajaran matematika, mengidentifikasi kendala yang dihadapi guru selama penerapannya, serta menganalisis dampak penggunaan media manipulatif terhadap pembelajaran matematika pada peserta didik kelas V di SD Negeri Kragilan 1. Kajian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi pengembangan ilmu pendidikan dasar, khususnya terkait implementasi media manipulatif dalam pembelajaran matematika, sekaligus memperkaya literatur mengenai praktik

pembelajaran yang mendukung pemahaman konsep matematika pada peserta didik sekolah dasar.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode deskriptif yang bertujuan untuk memperoleh pemahaman mendalam mengenai penerapan media manipulatif dalam pembelajaran matematika pada peserta didik kelas V di SD Negeri Kragilan 1. Penelitian dilaksanakan pada tahun ajaran 2025/2026 di SD Negeri Kragilan 1 yang berlokasi di Jl. Serang–Jakarta KM 15, Kecamatan Kragilan, Kabupaten Serang, Banten. Subjek penelitian terdiri atas guru kelas V sebagai narasumber utama dan peserta didik kelas V melalui wawancara dan observasi. Dalam penelitian kualitatif ini, peneliti berperan sebagai instrumen utama yang bertugas merencanakan, melaksanakan, mengumpulkan, menganalisis, hingga menginterpretasikan data penelitian.

Pengumpulan data dilakukan melalui observasi partisipatif, wawancara mendalam (semi-terstruktur), dan studi dokumentasi. Observasi digunakan untuk mengamati secara langsung proses pembelajaran matematika yang memanfaatkan media manipulatif, sedangkan wawancara dilakukan kepada guru kelas V untuk memperoleh informasi secara mendalam mengenai penerapan media, kendala, dan dampaknya terhadap pembelajaran. Dokumentasi digunakan sebagai data pelengkap berupa dokumen sekolah, perangkat pembelajaran, serta dokumentasi kegiatan penelitian. Dengan demikian, instrumen penelitian meliputi pedoman observasi, pedoman wawancara, pedoman dokumentasi, serta peneliti sebagai instrumen kunci.

Analisis data menggunakan model Miles dan Huberman dalam Ratna (2016) yang meliputi reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan/verifikasi secara berkelanjutan selama proses penelitian berlangsung. Keabsahan data dijaga melalui uji kredibilitas, transferabilitas, dependabilitas, dan konfirmabilitas. Uji kredibilitas dilakukan dengan perpanjangan pengamatan, peningkatan ketekunan, serta triangulasi sumber, teknik, dan waktu. Sementara itu, transferabilitas dilakukan melalui penyajian deskripsi penelitian secara rinci dan sistematis, dependabilitas melalui audit proses penelitian oleh pembimbing, dan konfirmabilitas melalui pengecekan kesesuaian antara hasil penelitian dan proses pengumpulan data. Langkah-langkah tersebut dilakukan untuk memastikan bahwa temuan penelitian memiliki tingkat kepercayaan dan meningkatkan kredibilitas dan keterpercayaan temuan penelitian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penerapan Media Manipulatif dalam Pembelajaran Matematika

Penerapan media manipulatif dalam pembelajaran matematika di kelas V SD Negeri Kragilan 1 menunjukkan bahwa guru telah mengintegrasikan benda-benda konkret seperti jam sudut, stik, sedotan, kartu bilangan, dan tabel hitung ke dalam proses pembelajaran matematika. Penggunaan media tersebut diawali dengan perencanaan yang matang melalui analisis capaian pembelajaran, karakteristik peserta didik, pemilihan media, serta penyusunan modul ajar. Guru kelas menyatakan bahwa “kalau persiapan biasanya saya menyiapkan fisik, administrasi. Membuat RPP atau modul ajar, menyiapkan materi, dan medianya juga.” Selanjutnya, guru melakukan demonstrasi penggunaan media sebelum peserta didik

melakukan eksplorasi secara mandiri maupun berkelompok. Berdasarkan hasil wawancara, narasumber menjelaskan bahwa “Saya menjelaskan dengan media didepan kelas, misal polanya 2,4,6 dan kita mencari angka berikutnya. Jadi saya tunjukkan 2 batang stik lalu tulis angka 2 sebagai suku pertama. Lanjut saya ambil lagi stik 4 baru dan saya simpan di samping susunan pertama. Saya tulis lagi angka 4 di papan tulis sambil bertanya ke siswa dari 2 ke 4 bedanya berapa? berarti selisih itu yang jadi beda suku pertama dengan suku selanjutnya. sambil saya tulis $+2$ diantara angka 2 dan 4, saya jelaskan seperti itu.” Temuan ini menunjukkan bahwa penggunaan media manipulatif tidak dilakukan secara spontan, melainkan merupakan bagian dari strategi pembelajaran yang terencana untuk membantu peserta didik memahami konsep matematika yang abstrak.

Temuan tersebut memiliki makna bahwa media manipulatif berfungsi sebagai penghubung antara pengalaman konkret peserta didik dengan konsep matematika yang bersifat abstrak. Dalam pembelajaran matematika sekolah dasar, peserta didik sering mengalami kesulitan memahami simbol, rumus, dan hubungan antar konsep karena sifatnya yang tidak dapat diamati secara langsung. Kehadiran media manipulatif memungkinkan peserta didik melihat, menyentuh, dan mempraktikkan konsep yang dipelajari sehingga proses pembentukan pengetahuan menjadi lebih nyata. Hal ini sejalan dengan teori perkembangan kognitif Piaget yang menyatakan bahwa peserta didik usia sekolah dasar berada pada tahap operasional konkret sehingga membutuhkan objek nyata sebagai sarana berpikir logis.

Hasil penelitian ini memperkuat teori media manipulatif yang dikemukakan oleh

Cahyono (2024) bahwa media manipulatif merupakan alat bantu pembelajaran yang berfungsi mengkonkretkan konsep matematika yang abstrak. Selain itu, temuan ini juga mendukung pendapat Lisa (2022) yang menjelaskan bahwa pembelajaran matematika harus dilaksanakan secara bertahap dari konkret menuju abstrak. Melalui penggunaan media manipulatif, peserta didik tidak langsung dihadapkan pada simbol-simbol matematika, tetapi terlebih dahulu memahami makna konsep melalui aktivitas konkret sebelum beralih pada representasi simbolik.

Apabila dibandingkan dengan penelitian terdahulu, hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Irmayani (2024) yang menemukan bahwa penggunaan media manipulatif melalui pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) efektif meningkatkan kemampuan berhitung peserta didik sekolah dasar. Persamaan keduanya terletak pada kemampuan media manipulatif dalam membantu peserta didik memahami konsep matematika melalui pengalaman langsung. Namun, penelitian ini memberikan kontribusi tambahan dengan menunjukkan bahwa keberhasilan media manipulatif sangat dipengaruhi oleh kemampuan guru dalam merancang proses pembelajaran dan menyesuaikan media dengan karakteristik peserta didik.

Temuan lain yang menarik adalah penggunaan media manipulatif secara berkelompok. Guru membagi peserta didik ke dalam beberapa kelompok kecil untuk memaksimalkan penggunaan media yang tersedia. Dari sudut pandang akademik, temuan ini menunjukkan bahwa media manipulatif tidak hanya berfungsi sebagai alat bantu kognitif, tetapi juga sebagai sarana pembelajaran sosial. Ketika peserta didik berdiskusi, saling membantu, dan

memecahkan masalah bersama, terjadi proses konstruksi pengetahuan secara kolaboratif. Temuan ini mendukung teori konstruktivisme sosial Vygotsky yang menekankan pentingnya interaksi sosial dalam pembentukan pengetahuan.

Kendala yang Dihadapi Guru dalam Penerapan Media Manipulatif

Meskipun memberikan banyak manfaat, penelitian ini menemukan bahwa guru menghadapi beberapa kendala dalam penerapan media manipulatif. Kendala utama yang muncul adalah keterbatasan waktu pembelajaran. Hasil observasi menunjukkan bahwa durasi pembelajaran tidak cukup karena persiapan atau penggunaan media memakan waktu. Guru harus menyediakan waktu untuk menyiapkan media, menjelaskan cara penggunaan, mengelola aktivitas peserta didik, dan melaksanakan evaluasi pembelajaran. Dalam beberapa situasi, durasi pembelajaran bahkan melebihi alokasi waktu yang telah ditetapkan karena tingginya keterlibatan peserta didik saat menggunakan media.

Secara akademik, temuan ini menunjukkan bahwa penggunaan media manipulatif menuntut perubahan paradigma pembelajaran dari *teacher centered* menuju *student centered learning*. Ketika peserta didik diberi kesempatan untuk bereksplorasi, proses pembelajaran menjadi lebih aktif, tetapi membutuhkan waktu yang lebih panjang dibandingkan metode ceramah. Dengan demikian, kendala waktu yang ditemukan bukan merupakan kelemahan media manipulatif, melainkan konsekuensi dari pendekatan pembelajaran aktif yang memberikan ruang lebih besar bagi peserta didik untuk membangun pengetahuannya sendiri.

Temuan tersebut sesuai dengan pendapat Hadi (2025) yang menyatakan bahwa salah satu keterbatasan media manipulatif adalah ketergantungannya terhadap kesiapan penggunaan dan ketersediaan waktu pembelajaran. Hasan (2021) juga menjelaskan bahwa media pembelajaran yang bersifat interaktif memerlukan pengelolaan kelas yang baik agar aktivitas peserta didik tetap terarah pada tujuan pembelajaran. Oleh karena itu, kemampuan guru dalam mengatur waktu menjadi faktor penting yang menentukan efektivitas penggunaan media manipulatif.

Selain keterbatasan waktu, penelitian ini menemukan bahwa peserta didik terkadang menganggap media manipulatif sebagai alat bermain. Temuan ini menunjukkan adanya tantangan dalam mengelola perhatian peserta didik sekolah dasar yang secara perkembangan masih memiliki karakteristik senang bermain. Namun demikian, kondisi tersebut justru menunjukkan bahwa media manipulatif mampu menarik minat belajar peserta didik. Tantangannya bukan terletak pada medianya, melainkan pada bagaimana guru mengarahkan ketertarikan tersebut menjadi aktivitas belajar yang produktif.

Kontribusi akademik dari temuan ini adalah munculnya pemahaman bahwa efektivitas media manipulatif tidak hanya ditentukan oleh kualitas media, tetapi juga oleh kompetensi pedagogik guru. Selama ini banyak penelitian berfokus pada pengaruh media terhadap hasil belajar, sedangkan penelitian ini menunjukkan bahwa keberhasilan implementasi media manipulatif sangat bergantung pada kemampuan guru dalam melakukan manajemen kelas, pengelolaan waktu, dan pemberian instruksi yang jelas. Dengan demikian, penelitian ini memperluas perspektif bahwa media

pembelajaran dan kompetensi guru merupakan dua komponen yang tidak dapat dipisahkan.

Dampak Penerapan Media Manipulatif dalam Pembelajaran Matematika

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dampak penggunaan media manipulatif terlihat pada aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik peserta didik. Dampak yang paling dominan terjadi pada aspek kognitif guru mengamati bahwa lebih banyak peserta didik menunjukkan pemahaman terhadap materi setelah penggunaan media. Guru mengungkapkan bahwa jumlah peserta didik yang memahami materi setelah penggunaan media manipulatif terlihat perbedaannya dibandingkan ketika pembelajaran dilakukan tanpa media.

Makna dari temuan tersebut adalah bahwa media manipulatif membantu peserta didik membangun pemahaman konseptual, bukan sekadar kemampuan prosedural. Banyak peserta didik mampu menghafal rumus matematika tanpa memahami alasan penggunaannya. Namun, ketika konsep divisualisasikan melalui media konkret, peserta didik dapat melihat hubungan antar konsep secara langsung. Dengan demikian, peningkatan hasil belajar yang ditemukan dalam penelitian ini bukan hanya menunjukkan peningkatan nilai, tetapi juga peningkatan kualitas pemahaman matematika yang lebih mendalam.

Hasil penelitian ini mendukung teori Gagne dan Briggs dalam Magdalena (2021) yang menyatakan bahwa media pembelajaran berfungsi merangsang pikiran dan aktivitas peserta didik selama proses pembelajaran. Selain itu, temuan ini sejalan dengan penelitian Nurul Maidah (2020) yang menemukan bahwa penggunaan media manipulatif mampu meningkatkan

kemampuan kognitif peserta didik karena konsep yang abstrak dapat diubah menjadi lebih konkret dan mudah dipahami.

Pada aspek afektif, penggunaan media manipulatif meningkatkan motivasi belajar, antusiasme, keaktifan, serta partisipasi peserta didik selama pembelajaran. Peserta didik terlihat lebih berani mengemukakan pendapat, bertanya, dan berdiskusi dengan teman kelompoknya. Temuan ini menunjukkan bahwa media manipulatif tidak hanya membantu proses berpikir, tetapi juga menciptakan suasana belajar yang menyenangkan. Hasil tersebut sejalan dengan penelitian Nurrahman (2022) yang menjelaskan bahwa media pembelajaran yang melibatkan aktivitas langsung dapat meningkatkan keterlibatan peserta didik dalam pembelajaran.

Sementara itu, pada aspek psikomotorik, peserta didik menunjukkan peningkatan keterampilan motorik halus, konsentrasi, ketelitian, komunikasi, kolaborasi, dan kemampuan memecahkan masalah. Menurut hasil wawancara, narasumber menjelaskan bahwa “Jadi bukan hanya matematik saja yang berkembang tapi ada pelajaran lain juga. Ada komunikasi juga yang terlibat antar siswa. Karena mereka sering disatukan dalam kelompok, jadi selalu ada interaksi dari kegiatan diskusi yang dilakukan.” Dampak ini menunjukkan bahwa pembelajaran matematika melalui media manipulatif tidak hanya berorientasi pada capaian akademik, tetapi juga mendukung perkembangan keterampilan abad ke-21 seperti kerja sama, komunikasi, dan pemecahan masalah. Temuan ini memperkuat pendapat Hadi (2025) yang menyatakan bahwa media manipulatif dapat menjadi sarana pengembangan keterampilan sosial dan kolaboratif peserta didik.

Secara keseluruhan, hasil penelitian menunjukkan bahwa media manipulatif memiliki kontribusi yang signifikan terhadap pengembangan pembelajaran matematika di sekolah dasar. Kontribusi akademik utama penelitian ini adalah menunjukkan bahwa media manipulatif tidak hanya berfungsi sebagai alat bantu pembelajaran, tetapi juga sebagai instrumen pedagogis yang mampu mengintegrasikan perkembangan kognitif, afektif, dan psikomotorik peserta didik secara simultan. Temuan ini memperkuat argumentasi bahwa penggunaan media manipulatif sangat relevan dengan karakteristik peserta didik sekolah dasar dan mendukung implementasi pembelajaran yang berpusat pada peserta didik dalam kerangka Kurikulum Merdeka.

UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terimakasih diperuntukkan bagi kepada pihak-pihak yang telah memberikan dukungan dalam pelaksanaan penelitian ini, khususnya SD Negeri Kragilan 1 yang telah memberikan kesempatan kepada peneliti untuk melaksanakan penelitian, serta pihak Universitas Sultan Ageng Tirtayasa yang telah mendukung proses penelitian..

KESIMPULAN

Penelitian ini menemukan bahwa penerapan media manipulatif dalam pembelajaran matematika di kelas V SD Negeri Kragilan 1 dilakukan melalui tahapan perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi yang terstruktur. Media manipulatif terbukti membantu peserta didik memahami konsep matematika yang abstrak melalui pengalaman belajar yang lebih konkret dan bermakna. Selain itu, penggunaan media manipulatif memberikan dampak positif terhadap peningkatan pemahaman konsep, hasil belajar, motivasi, keaktifan,

komunikasi, serta kemampuan kolaborasi peserta didik selama proses pembelajaran.

Penelitian juga menemukan bahwa efektivitas media manipulatif tidak hanya ditentukan oleh jenis media yang digunakan, tetapi juga oleh kemampuan guru dalam merancang pembelajaran, mengelola kelas, dan mengarahkan aktivitas peserta didik. Dengan demikian, media manipulatif berfungsi tidak hanya sebagai alat bantu pembelajaran, tetapi juga sebagai instrumen pedagogis yang mendukung terciptanya pembelajaran matematika yang berpusat pada peserta didik.

Penelitian ini memiliki keterbatasan karena dilaksanakan pada satu sekolah dan melibatkan subjek penelitian yang terbatas, sehingga hasil penelitian belum dapat digeneralisasikan pada konteks yang lebih luas. Selain itu, penelitian hanya berfokus pada penerapan media manipulatif dalam pembelajaran matematika di kelas V sekolah dasar, sehingga belum menggambarkan penerapan media manipulatif pada jenjang, mata pelajaran, atau karakteristik peserta didik yang berbeda.

Bagi guru, media manipulatif dapat digunakan sebagai alternatif pembelajaran untuk membantu peserta didik memahami konsep matematika yang abstrak serta meningkatkan keterlibatan mereka dalam proses belajar. Guru juga perlu mempertimbangkan pengelolaan waktu dan kelas agar penggunaan media dapat berlangsung secara optimal.

Bagi sekolah, diperlukan dukungan dalam penyediaan sarana dan media pembelajaran yang memadai guna menunjang pelaksanaan pembelajaran yang lebih inovatif. Sementara itu, bagi peneliti selanjutnya disarankan untuk melakukan penelitian pada konteks sekolah yang lebih beragam atau mengkaji efektivitas media

manipulatif pada materi, jenjang pendidikan, maupun mata pelajaran yang berbeda sehingga diperoleh pemahaman yang lebih komprehensif mengenai pemanfaatan media manipulatif dalam pembelajaran.

DAFTAR RUJUKAN

- Aulia, N. dkk (2025). Pengaruh Pemamfaatan Media Benda Konkret Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Penjumlahan Bilangan Asli Siswa Kelas 1 SD di Lhokseumawe. *Cokroaminoto Juornal of Primary Education*. Vol 8(4) 1765-1775
- Azzahra, N. T. dkk (2025). Teori Konstruktivisme Dalam Dunia Pembelajaran. *Jurnal Ilmiah Research Student*. Vol 2(2) 64-75
- Cahyono, T dkk (2024). Implementasi Media Manipulatif Untuk Pemahaman Siswa Dalam Pembelajaran Matematika. *Indonesian journal of learning and instructional innovation*. Vol 2 (1) : 1-6
- Hadi, J. dkk (2025). Peningkatan Hasil Belajar Siswa Kelas V-B Menggunakan Model Pembelajaran Problem Based Learning (Pbl) Dengan Media Manipulatif. *Jurnal pendidikan, sains, geologi, daan geofisika*. Vol 6(2) : 658-663.
- Hasan, M. dkk. (2021). *Media Pembelajaran*. Klaten: tahta media grup.
- Hidayat, S. (2017). *Pengembangan Kurikulum Baru*. Bandung : PT Remaja Rosdakarya
- Irmayani, N. D. dkk (2024). Efektivitas Penggunaan Media Manipulatif melalui Pendekatan RME untuk Meningkatkan Kemampuan Berhitung Siswa SD/MI. *Atmosfer: Jurnal Pendidikan, Bahasa, Sastra, Seni, Budaya, dan Sosial Humaniora*. Vol 2(4) 411-423
- Lisa (2022). Inovasi Pembelajaran Matematika Sd/Mi Dengan Pendekatan Matematika Realistik. *Genderang Asa: Journal Of Primary Education*. Vol 3(1) 44-63
- Luqman, N dkk (2024) Kesulitan Peserta Didik Dan Faktor-Faktor Pada Materi Keliling Dan Luas Lingkaran. *WILANGAN: Jurnal Inovasi dan Riset Pendidikan Matematika*. Vol 5(3) : 245-259
- Magdalena, I. dkk. (2021). *Tulisan Bersama Tentang Media Pembelajaran*. Sukabumi : CV Jejak
- Maidah, N. (2019). Penggunaan Media Manipulatif dalam Meningkatkan Kemampuan Kognitif di Raudlatul Athfal Al Musthofa Mlokorejo Puger Jember Tahun Pelajaran 2019/2020. *Skripsi*. Jember: UIN Kiai Haji Achmad Siddiq Jember
- Maudewi, S. (2021). Penerapan Alat Peraga Manipulatif Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Pada Materi Penjumlahan Pecahan Berpenyebut Beda Pada Siswa Kelas V SD Inpres Bangkowa Kecamatan Biringbulu Kabupaten Gowa. *Skripsi*. Makassar: Universitas Muhammadiyah Makassar
- Nurrahman, M. dkk. (2022). Keefektifan Media Pembelajaran Dalam Bentuk Permainan Papan Pada Pembelajaran IPA Di Sekolah Dasar. *Jurnal pendidikan dasar dan sosial humaniora*. Vol 2(2): 437-445
- Prastyo, H. (2020). Kemampuan Matematik Siswa Indonesia Berdasarkan TIMSS. *Jurnal Padegogik*. Vol 3(2) 111-117
- Ratna, N. K. (2016). *Metodologi Penelitian Kajian Budaya dan Ilmu Sosial Humaniora Pada Umumnya*. Yogyakarta : Pustaka Pelajar