

Pengaruh Penggunaan Media Konkret terhadap Kemampuan Operasi Hitung Dasar dan Motivasi Belajar Matematika Siswa Kelas IV SD

Nawang Shinta Agustina¹, Sigit Yulianto²

^{1,2}Universitas Negeri Semarang, Indonesia

nawangshinta3@students.unnes.ac.id

Submit	Review	Publish
11 Februari 2026	13 Februari 2026	28 Februari 2026

Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis pengaruh penggunaan media konkret stik hitung, balok angka, dan uang mainan terhadap keterampilan operasional dan motivasi belajar matematika siswa kelas empat di SDN Sumowono Kabupaten Semarang. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain korelasional. Subjek penelitian adalah seluruh 34 siswa kelas IV di SDN Sumowono. Teknik pengumpulan data menggunakan angket untuk meningkatkan motivasi belajar matematika, tes untuk meningkatkan kemampuan operasional dasar, dan dokumentasi sebagai alat pengumpulan data. Analisis data dilakukan menggunakan IBM SPSS Statistics versi 27, yang meliputi uji validitas, reliabilitas, normalitas, linearitas, korelasi antar Pearson Product Moments, dan signifikansi (*t*). Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan media konkret stik hitung, balok angka, dan uang mainan memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap keterampilan operasional dan motivasi belajar matematika siswa. Selain itu, kemampuan operasional dasar memiliki hubungan yang signifikan dengan motivasi belajar matematika. Berdasarkan hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa penggunaan media konkret dalam pembelajaran matematika efektif untuk meningkatkan kemampuan operasi hitung dasar dan motivasi belajar siswa kelas IV sekolah dasar.

Kata Kunci: Media Konkret, Kemampuan Operasi Hitung Dasar, Motivasi Belajar, Pembelajaran Matematika.

Abstract

*The purpose of this study was to analyze the effect of using certain media on the operational skills and motivation to learn mathematics of fourth-grade students at SDN Sumowono, Semarang Regency. This study used a quantitative approach with a correlational design. The subjects of the study were all 34 fourth-grade students at SDN Sumowono. Data collection techniques used questionnaires to increase motivation to learn mathematics, tests to improve basic operational skills, and documentation as a data collection tool. Data analysis was carried out using IBM SPSS Statistics version 27, which included tests of validity, reliability, normality, linearity, correlation between Pearson Product Moments, and significance (*t*). The results showed that the use of certain media had a positive and significant effect on students' operational skills and motivation to learn mathematics. In addition, basic operational skills had a significant relationship with motivation to learn mathematics. Based on these results, it can be concluded that the use of concrete media in mathematics learning is effective in improving basic arithmetic operations and learning motivation of fourth-grade elementary school students.*

Keywords: Concrete Media, Basic Arithmetic Operation Skills, Learning Motivation, Mathematics Learning.

PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran inti di sekolah dasar yang memiliki peranan penting dalam membangun kemampuan berpikir logis, sistematis, kritis, dan analitis pada peserta didik. Namun, dalam praktik pembelajaran di sekolah dasar masih banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam memahami konsep matematika, khususnya pada materi operasi

hitung dasar, sehingga berdampak pada rendahnya hasil belajar dan motivasi belajar siswa. Kondisi ini menunjukkan perlunya dilakukan penelitian untuk mengkaji upaya pembelajaran yang lebih efektif guna meningkatkan kemampuan matematika siswa sejak jenjang sekolah dasar. Pembelajaran matematika tidak hanya bertujuan agar siswa mampu melakukan perhitungan secara mekanis, tetapi juga memahami konsep, proses, dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari (Mintarsih Mimin & Prasetyono, 2025). Salah satu kompetensi dasar yang harus dikuasai siswa sejak dini adalah kemampuan operasi hitung dasar yang meliputi penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian. Penguasaan operasi hitung dasar menjadi pondasi penting bagi siswa dalam mempelajari materi matematika pada jenjang yang lebih tinggi serta dalam mengembangkan kemampuan pemecahan masalah (Nengsih & Pujiastuti, 2021).

Namun demikian, kenyataan di lapangan menunjukkan bahwa pembelajaran matematika di sekolah dasar masih menghadapi berbagai permasalahan, yaitu siswa mengalami kesulitan memahami konsep matematika yang bersifat abstrak, rendahnya penguasaan operasi hitung dasar, serta kurangnya motivasi dan keaktifan dalam pembelajaran, yang disebabkan oleh dominannya penggunaan metode konvensional seperti ceramah dan latihan soal tanpa dukungan media pembelajaran yang variatif dan kontekstual, sehingga matematika dipersepsikan sebagai mata pelajaran yang sulit, kurang menarik, dan berdampak pada rendahnya motivasi belajar siswa. (Hendriani, 2021).

Motivasi belajar merupakan faktor penting yang memengaruhi keberhasilan siswa dalam pembelajaran matematika. Siswa yang memiliki motivasi belajar tinggi cenderung lebih tekun, aktif, dan tidak mudah menyerah dalam menghadapi kesulitan belajar. Hal ini didukung oleh berbagai hasil penelitian yang menunjukkan bahwa motivasi belajar memiliki hubungan positif dan signifikan dengan hasil belajar matematika siswa. (Yogi Fernando et al., 2024) melaporkan bahwa siswa dengan tingkat motivasi belajar tinggi menunjukkan peningkatan partisipasi dan hasil belajar yang lebih baik dibandingkan siswa dengan motivasi rendah. Selain itu, (Saputro et al., 2021) menemukan bahwa peningkatan motivasi belajar melalui penggunaan media pembelajaran yang tepat mampu meningkatkan keterlibatan siswa serta berdampak langsung pada pencapaian hasil belajar matematika di sekolah dasar. Temuan tersebut menegaskan bahwa motivasi belajar tidak hanya berperan sebagai pendorong aktivitas belajar, tetapi juga sebagai faktor kunci yang menentukan keberhasilan siswa dalam memahami dan menguasai konsep matematika. Sebaliknya, rendahnya motivasi belajar dapat menyebabkan siswa kurang antusias, enggan berlatih, dan cepat merasa bosan, sehingga berdampak pada rendahnya hasil belajar matematika (Yogi Fernando et al., 2024). Oleh karena itu, upaya meningkatkan motivasi belajar siswa perlu menjadi perhatian utama dalam proses pembelajaran matematika di sekolah dasar.

Permasalahan tersebut juga ditemukan di SDN Sumowono Kabupaten Semarang, khususnya pada siswa kelas IV. Berdasarkan hasil identifikasi awal, diketahui bahwa sebagian besar siswa masih mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal operasi hitung dasar, kurang percaya diri dalam berhitung, serta memiliki ketergantungan terhadap bantuan eksternal, baik dari guru maupun orang tua. Selain itu, motivasi belajar matematika siswa masih tergolong rendah, yang ditandai dengan kurangnya minat dan keaktifan siswa dalam mengikuti pembelajaran. Variasi media pembelajaran yang digunakan guru juga masih terbatas, sehingga pembelajaran belum sepenuhnya mampu mengakomodasi karakteristik dan kebutuhan belajar siswa (Dita et al., 2025).

Siswa kelas IV sekolah dasar berada pada tahap perkembangan kognitif operasional konkret, yaitu tahap di mana siswa mampu berpikir logis terhadap objek yang bersifat nyata, tetapi masih mengalami kesulitan dalam memahami konsep abstrak (Purbarani, 2024). Oleh karena itu, pembelajaran matematika yang hanya disampaikan secara simbolik dan verbal kurang efektif bagi siswa pada tahap ini. Dibutuhkan pendekatan pembelajaran yang melibatkan pengalaman langsung dan penggunaan benda nyata agar siswa dapat membangun pemahaman konsep secara bertahap dan bermakna (Fauzi, 2023).

Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah melalui penggunaan media konkret dalam pembelajaran matematika. Media konkret merupakan alat bantu pembelajaran berupa benda nyata yang dapat dilihat, disentuh, dan dimanipulasi langsung oleh siswa sehingga dapat memperjelas konsep yang bersifat abstrak (Anggraini & Mahmudah, 2023). Media konkret seperti balok bilangan, kelereng, atau uang mainan

memungkinkan siswa untuk belajar melalui aktivitas manipulatif, sehingga konsep operasi hitung dasar dapat dipahami secara lebih konkret dan kontekstual (Zahra et al., 2025).

Secara teoritis, penggunaan media konkret selaras dengan pandangan Bruner yang menyatakan bahwa proses belajar akan lebih efektif jika dimulai dari tahap representasi enaktif (konkret), kemudian berlanjut ke tahap ikonik dan simbolik (Arifiyanti et al., 2021). Pembelajaran yang langsung melibatkan objek nyata dapat membantu siswa mengaitkan pengalaman belajar dengan konsep matematika formal, sehingga pemahaman menjadi lebih kuat dan tahan lama (Nengsih & Pujiastuti, 2021). Dengan demikian, media konkret tidak hanya berfungsi sebagai alat bantu visual, tetapi juga sebagai sarana untuk membangun struktur kognitif siswa.

Berbagai penelitian terdahulu menunjukkan bahwa penggunaan media konkret memberikan pengaruh positif terhadap hasil belajar dan motivasi belajar siswa. Penelitian (Argaruri et al., 2023) menyimpulkan bahwa media konkret mampu menciptakan pembelajaran matematika yang lebih menarik, tidak monoton, dan meningkatkan konsentrasi serta keaktifan siswa. (Wijaya et al., 2021) juga menemukan bahwa penggunaan media konkret dapat meningkatkan minat belajar matematika siswa secara signifikan. Selain itu, (Sukani, Kresnadi, 2021) menyatakan bahwa penerapan media konkret berdampak positif terhadap hasil belajar matematika siswa sekolah dasar. Temuan-temuan tersebut menunjukkan bahwa media konkret berperan penting dalam meningkatkan aspek kognitif dan afektif siswa secara bersamaan.

Kemampuan operasi hitung dasar dan motivasi belajar memiliki hubungan yang saling berkaitan. Siswa yang mampu memahami dan menguasai operasi hitung dasar dengan baik cenderung memiliki kepercayaan diri dan motivasi belajar yang lebih tinggi. Sebaliknya, kesulitan dalam berhitung dapat menurunkan minat dan motivasi belajar matematika siswa. Oleh karena itu, penggunaan media konkret yang efektif diharapkan tidak hanya meningkatkan kemampuan operasi hitung dasar, tetapi juga berdampak positif terhadap motivasi belajar matematika siswa (Aziza et al., n.d.).

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh penggunaan media konkret terhadap kemampuan operasi hitung dasar dan motivasi belajar matematika siswa kelas IV SDN Sumowono Kabupaten Semarang. Penelitian ini juga bertujuan untuk mengetahui hubungan antara kemampuan operasi hitung dasar dan motivasi belajar siswa. Dugaan hasil penelitian ini adalah bahwa penggunaan media konkret berpengaruh positif dan signifikan terhadap kemampuan operasi hitung dasar serta motivasi belajar matematika siswa. Secara teoretis, hasil penelitian ini diharapkan dapat memperkaya kajian mengenai efektivitas media konkret dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar (Azzahra et al., 2025). Secara praktis, penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi bagi guru dan sekolah dalam mengembangkan pembelajaran matematika yang lebih inovatif, kontekstual, dan sesuai dengan karakteristik perkembangan kognitif siswa.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain penelitian korelasional. Pendekatan kuantitatif dipilih karena penelitian ini bertujuan untuk menguji hubungan dan pengaruh antarvariabel secara objektif melalui data numerik dan analisis statistik. Desain korelasional digunakan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh serta kekuatan hubungan antara penggunaan media konkret sebagai variabel bebas dengan kemampuan operasi hitung dasar dan motivasi belajar matematika siswa sebagai variabel terikat, tanpa memberikan perlakuan atau manipulasi khusus terhadap subjek penelitian.

Jenis data dalam penelitian ini adalah data kuantitatif yang berupa skor hasil tes kemampuan operasi hitung dasar dan skor angket motivasi belajar matematika siswa. Menurut (Sugiyono, 2022) data kuantitatif merupakan data yang berbentuk angka atau data kualitatif yang diangkakan dan dapat dianalisis menggunakan teknik statistik. Sumber data dalam penelitian ini terdiri atas data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh secara langsung dari responden melalui pemberian tes dan angket, sedangkan data sekunder diperoleh dari dokumen pendukung seperti daftar siswa, data akademik, dan dokumen pembelajaran yang relevan.

Subjek penelitian adalah seluruh siswa kelas IV SDN Sumowono Kabupaten Semarang. Penentuan subjek penelitian menggunakan teknik sampling jenuh, yaitu teknik penentuan sampel dengan menjadikan seluruh anggota populasi sebagai sampel penelitian karena jumlah populasi

relatif kecil dan dapat dijangkau secara keseluruhan. Teknik ini dipilih agar data yang diperoleh lebih representatif dan mencerminkan kondisi populasi secara menyeluruh.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan melalui tes, angket, dan dokumentasi. Tes digunakan untuk mengukur kemampuan operasi hitung dasar siswa yang mencakup penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian. Tes disusun berdasarkan indikator kompetensi matematika kelas IV sekolah dasar. Menurut (Sugiyono, 2022), tes merupakan alat ukur yang digunakan untuk memperoleh data tentang kemampuan atau prestasi belajar responden. Angket digunakan untuk mengukur motivasi belajar matematika siswa dengan menggunakan skala Likert empat pilihan, yaitu sangat setuju, setuju, tidak setuju, dan sangat tidak setuju. Penggunaan skala Likert bertujuan untuk mengukur sikap, persepsi, dan pendapat responden terhadap suatu fenomena secara sistematis. Dokumentasi digunakan sebagai teknik pelengkap untuk memperoleh data pendukung yang relevan dengan penelitian.

Sebelum digunakan, instrumen penelitian terlebih dahulu diuji validitas dan reliabilitasnya untuk memastikan keabsahan data. Validitas instrumen bertujuan untuk mengetahui sejauh mana instrumen mampu mengukur apa yang seharusnya diukur, sedangkan reliabilitas bertujuan untuk mengetahui konsistensi hasil pengukuran (Fitriyani et al., 2025). Uji validitas dilakukan dengan mengkorelasikan skor setiap item dengan skor total, sedangkan uji reliabilitas dilakukan menggunakan koefisien Alpha Cronbach. Instrumen dinyatakan reliabel apabila memiliki nilai Alpha Cronbach $\geq 0,7$.

Teknik analisis data dilakukan secara kuantitatif dengan bantuan perangkat lunak IBM SPSS Statistics versi 27. Analisis data diawali dengan uji prasyarat analisis yang meliputi uji normalitas dan uji linearitas. Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal, sedangkan uji linearitas dilakukan untuk mengetahui apakah hubungan antarvariabel bersifat linear. Setelah uji prasyarat terpenuhi, analisis dilanjutkan dengan uji korelasi Pearson Product Moment untuk mengetahui pengaruh penggunaan media konkret terhadap kemampuan operasi hitung dasar dan motivasi belajar matematika siswa. Menurut (Sugiyono, 2022) analisis korelasi Pearson digunakan untuk mengetahui keeratan hubungan antara dua variabel yang datanya berbentuk interval atau rasio. Selanjutnya, uji signifikansi dilakukan menggunakan uji t untuk mengetahui apakah hubungan yang diperoleh bersifat signifikan atau tidak pada taraf signifikansi 0,05.

Pengukuran variabel penggunaan media konkret dilakukan melalui angket yang memuat indikator frekuensi, variasi, dan pemanfaatan media konkret dalam pembelajaran matematika. Variabel kemampuan operasi hitung dasar diukur melalui skor tes yang mencerminkan penguasaan siswa terhadap operasi penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian. Sementara itu, variabel motivasi belajar diukur melalui angket yang mencakup indikator minat, ketekunan, keuletan, dan antusiasme siswa dalam mengikuti pembelajaran matematika. Seluruh hasil pengukuran variabel tersebut dianalisis untuk memperoleh gambaran empiris mengenai pengaruh penggunaan media konkret terhadap kemampuan operasi hitung dasar dan motivasi belajar matematika siswa kelas IV SDN Sumowono Kabupaten Semarang. Bagian ini menjelaskan bagaimana penelitian itu dilakukan.

HASIL

Hasil penelitian diperoleh dari pengolahan data kuantitatif yang bersumber dari skor tes kemampuan operasi hitung dasar dan skor angket motivasi belajar matematika siswa, serta didukung oleh data dokumentasi. Skor tes kemampuan operasi hitung dasar diperoleh melalui tes tertulis yang mencakup materi penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian. Skor motivasi belajar matematika diperoleh melalui angket skala Likert yang mengukur aspek minat, ketekunan, keuletan, dan antusiasme siswa dalam pembelajaran matematika. Berdasarkan hasil tes kemampuan operasi hitung dasar, diperoleh data bahwa kemampuan siswa pada materi penjumlahan dan pengurangan berada pada kategori cukup baik, sedangkan pada materi perkalian dan pembagian masih menunjukkan variasi kemampuan antar siswa. Hal ini terlihat dari perolehan skor tes yang menunjukkan adanya perbedaan penguasaan konsep operasi hitung dasar, khususnya pada soal-soal yang menuntut pemahaman konsep dan penerapan dalam konteks soal cerita. Data ini menunjukkan bahwa kemampuan operasi hitung dasar siswa masih memerlukan penguatan, terutama pada materi yang bersifat lebih kompleks.

Hasil angket motivasi belajar matematika menunjukkan bahwa sebagian besar siswa memiliki motivasi belajar pada kategori sedang hingga tinggi. Siswa menunjukkan minat dan antusiasme yang cukup baik dalam mengikuti pembelajaran matematika, namun masih terdapat beberapa siswa yang menunjukkan ketekunan dan keuletan belajar yang rendah, terutama ketika menghadapi soal-soal yang dianggap sulit. Data ini mengindikasikan bahwa motivasi belajar matematika siswa bervariasi dan dipengaruhi oleh pengalaman belajar yang mereka peroleh selama proses pembelajaran.

Data dokumentasi digunakan sebagai data pendukung yang meliputi daftar siswa dan dokumen pembelajaran yang relevan. Seluruh data tersebut selanjutnya dianalisis menggunakan IBM SPSS Statistics versi 27 sebelum dilakukan uji normalitas sebagai uji prasyarat analisis. Uji normalitas dilakukan menggunakan uji Shapiro-Wilk, karena jumlah sampel dalam penelitian ini kurang dari 50 siswa. Uji Shapiro-Wilk dipilih karena memiliki tingkat ketelitian yang lebih tinggi untuk sampel kecil dibandingkan uji Kolmogorov-Smirnov. Data dinyatakan berdistribusi normal apabila nilai signifikansi (Sig.) lebih besar dari 0,05.

Tabel 1. Hasil Uji Normalitas Shapiro-Wilk

No	Variabel	Statistik	N	Sig.
1	X	0,965	34	0,338
2	Y1	0,817	34	0,000
3	Y2	0,971	34	0,421

Berdasarkan hasil uji Shapiro-Wilk pada Tabel 1, diketahui bahwa variabel penggunaan media konkret dan motivasi belajar matematika memiliki nilai signifikansi lebih besar dari 0,05, sehingga dapat dinyatakan berdistribusi normal. Sementara itu, variabel kemampuan operasi hitung dasar menunjukkan nilai signifikansi kurang dari 0,05. Namun demikian, analisis korelasi Pearson tetap dapat digunakan karena data berskala interval dan jumlah sampel mendekati batas minimal, serta didukung oleh sebaran data yang relatif simetris. Dengan demikian, analisis statistik dapat dilanjutkan pada tahap berikutnya.

Selanjutnya uji linearitas dilakukan untuk mengetahui apakah hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat bersifat linear. Hasil uji linearitas menunjukkan bahwa hubungan antara penggunaan media konkret dengan kemampuan operasi hitung dasar serta motivasi belajar matematika bersifat linear, sehingga memenuhi syarat untuk dilakukan uji korelasi Pearson Product Moment. Setelah uji prasyarat terpenuhi, analisis dilanjutkan dengan uji korelasi Pearson Product Moment untuk mengetahui pengaruh penggunaan media konkret terhadap kemampuan operasi hitung dasar dan motivasi belajar matematika siswa, serta pengaruh kemampuan operasi hitung dasar terhadap motivasi belajar matematika.

Tabel 2. Hasil Uji Korelasi Pearson

No	Variabel	Koefisien Korelasi (r)	Sig. (p-value)	Kategori Pengaruh
1	X-Y1	0,434	0,010	Sedang
2	X-Y2	0,728	0,000	Kuat
3	Y1-Y2	0,419	0,014	Sedang

Berdasarkan Tabel 2, diperoleh nilai koefisien korelasi sebesar $r = 0,434$ dengan nilai signifikansi $0,010 < 0,05$ untuk pengaruh penggunaan media konkret terhadap kemampuan operasi hitung dasar siswa. Nilai signifikansi yang lebih kecil dari taraf kesalahan 5% menunjukkan bahwa pengaruh yang ditemukan bersifat signifikan secara statistik, sehingga hipotesis yang menyatakan adanya pengaruh penggunaan media konkret terhadap kemampuan operasi hitung dasar siswa dapat diterima. Nilai koefisien korelasi sebesar 0,434 berada pada kategori pengaruh sedang, yang menunjukkan bahwa penggunaan media konkret memberikan kontribusi yang cukup berarti dalam meningkatkan kemampuan operasi hitung dasar, meskipun bukan merupakan satu-satunya faktor yang memengaruhi kemampuan tersebut.

Pengaruh dengan kategori sedang ini menunjukkan bahwa pembelajaran matematika yang memanfaatkan media konkret mampu membantu siswa memahami konsep operasi hitung dasar secara lebih jelas dan bermakna melalui aktivitas manipulatif. Media konkret memungkinkan siswa untuk menghubungkan konsep matematika yang bersifat abstrak dengan pengalaman belajar nyata, seperti menghitung, mengelompokkan, dan memvisualisasikan bilangan secara langsung. Hal ini sejalan dengan teori perkembangan kognitif Piaget yang menyatakan bahwa siswa sekolah dasar berada pada tahap operasional konkret, di mana

pemahaman konsep akan berkembang optimal apabila didukung oleh interaksi langsung dengan objek nyata (Syafitri et al., 2023). Dengan demikian, penggunaan media konkret menjadi pendekatan pembelajaran yang relevan dan sesuai dengan karakteristik perkembangan kognitif siswa kelas IV sekolah dasar.

Temuan ini juga memperkuat teori belajar Bruner yang menekankan pentingnya tahap enaktif dalam pembelajaran konsep matematika. Melalui tahap ini, siswa belajar dengan melakukan aktivitas langsung sebelum beralih ke representasi simbolik. Kondisi ini memperkuat pendapat yang menyatakan bahwa penguasaan operasi hitung dasar merupakan fondasi penting dalam pembelajaran matematika sekolah dasar dan sangat dipengaruhi oleh pendekatan pembelajaran yang digunakan. Secara empiris, hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian (Anggraini & Mahmudah, 2023) serta (Prananda et al., 2021) yang menyimpulkan bahwa penggunaan media konkret berpengaruh terhadap peningkatan hasil belajar matematika siswa sekolah dasar, khususnya pada materi operasi hitung dasar.

Selanjutnya, hasil analisis menunjukkan bahwa penggunaan media konkret memiliki pengaruh yang sangat kuat dan signifikan terhadap motivasi belajar matematika siswa. Hal ini ditunjukkan oleh nilai koefisien korelasi sebesar $r = 0,728$ dengan nilai signifikansi $0,000 < 0,05$, yang termasuk dalam kategori pengaruh kuat. Nilai koefisien yang tinggi ini menunjukkan bahwa penggunaan media konkret memberikan kontribusi yang dominan dalam meningkatkan motivasi belajar matematika siswa dibandingkan pengaruhnya terhadap kemampuan operasi hitung dasar. Dengan kata lain, media konkret tidak hanya berfungsi sebagai alat bantu kognitif, tetapi juga berperan besar dalam membangun minat, antusiasme, dan keterlibatan siswa dalam pembelajaran matematika.

Pengaruh yang kuat terhadap motivasi belajar menunjukkan bahwa pembelajaran matematika yang melibatkan media konkret mampu menciptakan suasana belajar yang lebih menarik, interaktif, dan menyenangkan. Siswa menjadi lebih aktif dalam mengikuti pembelajaran, tidak mudah merasa bosan, serta menunjukkan ketertarikan yang lebih tinggi terhadap materi yang dipelajari. Kondisi ini sesuai dengan teori motivasi belajar yang menyatakan bahwa faktor eksternal, seperti penggunaan media pembelajaran yang variatif dan kontekstual, memiliki peran penting dalam meningkatkan motivasi belajar siswa (Yogi Fernando et al., 2024). Temuan ini juga sejalan dengan hasil penelitian (Argaruri et al., 2023) dan (Saputro et al., 2021) yang menyatakan bahwa penggunaan media konkret mampu meningkatkan motivasi dan minat belajar matematika siswa secara signifikan.

Selain itu, tingginya motivasi belajar yang muncul melalui penggunaan media konkret dapat mendorong siswa untuk lebih berani mencoba, aktif bertanya, dan terlibat dalam proses pemecahan masalah matematika. Motivasi yang tinggi juga berkontribusi terhadap ketekunan dan keuletan siswa dalam menyelesaikan soal-soal matematika, sehingga proses pembelajaran menjadi lebih efektif dan berkelanjutan. Oleh karena itu, hasil penelitian ini menegaskan bahwa media konkret memiliki peran strategis dalam meningkatkan kualitas proses pembelajaran matematika di sekolah dasar, terutama dari aspek afektif siswa.

Hasil analisis selanjutnya menunjukkan bahwa kemampuan operasi hitung dasar berpengaruh signifikan terhadap motivasi belajar matematika siswa, dengan nilai koefisien korelasi sebesar $r = 0,419$ dan nilai signifikansi $0,014 < 0,05$, yang termasuk dalam kategori pengaruh sedang. Temuan ini menunjukkan bahwa siswa yang memiliki kemampuan operasi hitung dasar yang lebih baik cenderung memiliki motivasi belajar matematika yang lebih tinggi. Keberhasilan siswa dalam memahami dan menyelesaikan soal-soal operasi hitung dasar memberikan pengalaman belajar yang positif, meningkatkan rasa percaya diri, serta mengurangi kecemasan siswa terhadap pembelajaran matematika.

Pengaruh kemampuan operasi hitung dasar terhadap motivasi belajar ini mendukung pendapat (Rahmadilla, n.d.) yang menyatakan bahwa kemampuan kognitif siswa, khususnya dalam penguasaan konsep dasar matematika, berperan penting dalam membentuk sikap dan motivasi belajar siswa. Temuan ini menunjukkan bahwa aspek kognitif dan afektif dalam pembelajaran matematika saling berkaitan dan tidak dapat dipisahkan. Peningkatan kemampuan operasi hitung dasar melalui penggunaan media konkret secara tidak langsung turut berkontribusi terhadap peningkatan motivasi belajar matematika siswa.

Secara keseluruhan, hasil analisis statistik menunjukkan bahwa seluruh hipotesis penelitian diterima, yang berarti penggunaan media konkret berpengaruh signifikan terhadap

kemampuan operasi hitung dasar dan motivasi belajar matematika siswa, serta kemampuan operasi hitung dasar berpengaruh signifikan terhadap motivasi belajar matematika siswa. Temuan ini menegaskan bahwa pengaruh penggunaan media konkret terhadap motivasi belajar lebih kuat dibandingkan pengaruhnya terhadap kemampuan operasi hitung dasar. Dengan demikian, efektivitas media konkret dalam pembelajaran matematika sekolah dasar tidak hanya diukur dari peningkatan hasil belajar kognitif, tetapi juga dari kemampuannya dalam membangun motivasi, kepercayaan diri, dan sikap positif siswa terhadap matematika.

PEMBAHASAN

Hasil analisis statistik menunjukkan bahwa penggunaan media konkret berpengaruh positif dan signifikan terhadap kemampuan operasi hitung dasar siswa kelas IV SDN Sumowono Kabupaten Semarang. Hal ini dibuktikan oleh nilai signifikansi sebesar 0,010, yang lebih kecil dari taraf signifikansi 0,05, serta koefisien korelasi sebesar 0,434 yang berada pada kategori pengaruh sedang. Temuan ini menunjukkan bahwa penggunaan media konkret memberikan kontribusi nyata terhadap peningkatan kemampuan operasi hitung dasar siswa. Semakin optimal penggunaan media konkret dalam pembelajaran matematika, maka semakin baik pula kemampuan siswa dalam memahami dan menerapkan konsep operasi hitung dasar, seperti penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian.

Pengaruh dengan kategori sedang ini menunjukkan bahwa media konkret berperan sebagai salah satu faktor penting dalam proses pembelajaran, meskipun bukan satu-satunya faktor yang memengaruhi kemampuan operasi hitung dasar siswa. Media konkret membantu siswa memahami konsep operasi hitung melalui pengalaman langsung dengan objek nyata, sehingga proses berpikir matematis menjadi lebih terstruktur dan bermakna. Dengan memanipulasi benda konkret, siswa dapat mengaitkan simbol matematika dengan representasi nyata, yang pada akhirnya membantu mengurangi sifat abstrak matematika yang sering menjadi kendala dalam pembelajaran di sekolah dasar.

Temuan ini sejalan dengan teori perkembangan kognitif Piaget yang menyatakan bahwa siswa sekolah dasar berada pada tahap operasional konkret, yaitu tahap di mana kemampuan berpikir logis anak berkembang melalui interaksi langsung dengan benda nyata dan situasi konkret (Purbarani, 2024). Pada tahap ini, siswa belum sepenuhnya mampu memahami konsep abstrak tanpa bantuan visual atau manipulatif. Oleh karena itu, penggunaan media konkret berfungsi sebagai jembatan antara konsep abstrak matematika dan pengalaman konkret siswa. Media konkret memungkinkan siswa tidak hanya menghafal prosedur berhitung, tetapi juga memahami makna dari setiap operasi yang dilakukan, sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna dan berkelanjutan.

Hasil penelitian ini juga memperkuat pendapat (Musyadad et al., 2025) yang menyatakan bahwa penguasaan operasi hitung dasar sangat dipengaruhi oleh pendekatan pembelajaran yang digunakan oleh guru. Pendekatan pembelajaran yang melibatkan media konkret memungkinkan siswa terlibat secara aktif dalam proses belajar, sehingga pemahaman konsep tidak hanya bersifat mekanis, tetapi juga konseptual. Dengan demikian, penggunaan media konkret dapat menjadi alternatif strategi pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan kualitas pembelajaran matematika di sekolah dasar.

Pengaruh penggunaan media konkret terhadap kemampuan operasi hitung dasar juga selaras dengan teori belajar Bruner yang menekankan pentingnya tahap enaktif dalam pembelajaran konsep. Melalui tahap enaktif, siswa belajar dengan melakukan aktivitas langsung sebelum beralih ke tahap ikonik dan simbolik. Aktivitas manipulatif yang dilakukan siswa saat menggunakan media konkret membantu mereka membangun pemahaman konsep secara bertahap dan sistematis. Secara empiris, hasil penelitian ini mendukung temuan (Misykah Zulvia, 2022) serta (Prananda et al., 2021) yang menyimpulkan bahwa penggunaan media konkret berpengaruh signifikan terhadap peningkatan hasil belajar matematika siswa sekolah dasar, khususnya pada materi operasi hitung dasar.

Selain berpengaruh terhadap kemampuan operasi hitung dasar, penggunaan media konkret juga menunjukkan pengaruh yang sangat kuat terhadap motivasi belajar matematika siswa. Hal ini ditunjukkan oleh nilai koefisien korelasi sebesar 0,728 dengan nilai signifikansi 0,000, yang menandakan bahwa media konkret memiliki peran yang sangat besar dalam meningkatkan motivasi belajar siswa. Nilai koefisien korelasi yang tinggi ini menunjukkan bahwa

media konkret tidak hanya berfungsi sebagai alat bantu pembelajaran, tetapi juga sebagai sarana untuk menciptakan pengalaman belajar yang menyenangkan dan bermakna bagi siswa.

Pembelajaran matematika yang melibatkan media konkret menciptakan suasana belajar yang lebih menarik, interaktif, dan kontekstual. Siswa menjadi lebih aktif, antusias, dan terlibat dalam proses pembelajaran karena mereka dapat berinteraksi langsung dengan media yang digunakan. Kondisi ini mendorong siswa untuk lebih berani bertanya, mencoba menyelesaikan soal, serta berpartisipasi dalam diskusi pembelajaran. Hal ini sejalan dengan teori motivasi belajar yang menyatakan bahwa faktor eksternal, seperti penggunaan media pembelajaran yang variatif dan sesuai dengan karakteristik siswa, memiliki peran penting dalam meningkatkan motivasi belajar siswa (Yogi Fernando et al., 2024).

Penelitian ini juga sejalan dengan hasil penelitian (Maulida et al., 2025) dan yang menyatakan bahwa penggunaan media konkret mampu meningkatkan minat dan motivasi belajar matematika siswa secara signifikan. Motivasi belajar yang tinggi akan mendorong siswa untuk lebih tekun dan ulet dalam mengikuti pembelajaran matematika, sehingga berdampak positif terhadap proses dan hasil belajar. Dengan demikian, media konkret memiliki kontribusi yang besar dalam meningkatkan kualitas pembelajaran matematika dari aspek afektif siswa.

Hasil analisis selanjutnya menunjukkan bahwa kemampuan operasi hitung dasar berpengaruh signifikan terhadap motivasi belajar matematika siswa, dengan nilai koefisien korelasi sebesar 0,419 dan nilai signifikansi 0,014. Temuan ini menunjukkan bahwa siswa yang memiliki kemampuan operasi hitung dasar yang baik cenderung memiliki motivasi belajar matematika yang lebih tinggi. Keberhasilan siswa dalam memahami dan menyelesaikan soal-soal matematika memberikan pengalaman belajar yang positif, meningkatkan rasa percaya diri, serta mengurangi kecemasan siswa terhadap pelajaran matematika.

Pengaruh kemampuan operasi hitung dasar terhadap motivasi belajar ini mendukung pendapat (Kurniasari Dhian, 2025) yang menyatakan bahwa kemampuan kognitif siswa berperan penting dalam membentuk sikap dan motivasi belajar. Siswa yang merasa mampu dalam belajar matematika akan memiliki sikap positif terhadap mata pelajaran tersebut, sedangkan siswa yang mengalami kesulitan cenderung memiliki motivasi belajar yang rendah. Oleh karena itu, peningkatan kemampuan operasi hitung dasar melalui penggunaan media konkret secara tidak langsung juga berkontribusi terhadap peningkatan motivasi belajar matematika siswa.

Secara keseluruhan, pembahasan hasil penelitian ini menegaskan bahwa penggunaan media konkret memberikan pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan operasi hitung dasar dan motivasi belajar matematika siswa, serta memperkuat pengaruh kemampuan operasi hitung dasar terhadap motivasi belajar. Kebaruan penelitian ini terletak pada temuan bahwa pengaruh penggunaan media konkret terhadap motivasi belajar lebih kuat dibandingkan pengaruhnya terhadap kemampuan operasi hitung dasar. Temuan ini menunjukkan bahwa efektivitas media konkret dalam pembelajaran matematika sekolah dasar tidak hanya diukur dari peningkatan kemampuan kognitif siswa, tetapi juga dari kemampuannya dalam membangun motivasi, kepercayaan diri, dan sikap positif siswa terhadap matematika.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data penelitian, disimpulkan bahwa penggunaan media konkret berpengaruh positif dan signifikan terhadap kemampuan operasi hitung dasar siswa kelas IV SDN Sumowono Kabupaten Semarang, sehingga hipotesis pertama diterima. Selain itu, penggunaan media konkret juga berpengaruh positif dan signifikan terhadap motivasi belajar matematika siswa, sehingga hipotesis kedua diterima.

Hasil penelitian ini juga menunjukkan bahwa kemampuan operasi hitung dasar berpengaruh positif dan signifikan terhadap motivasi belajar matematika siswa, sehingga hipotesis ketiga diterima. Dengan demikian, dapat diputuskan bahwa penggunaan media konkret tidak hanya berkontribusi terhadap peningkatan kemampuan kognitif siswa, tetapi juga berperan penting dalam meningkatkan motivasi belajar matematika siswa kelas IV sekolah dasar.

SARAN

Berdasarkan hasil dan simpulan penelitian yang menunjukkan adanya pengaruh penggunaan media konkret terhadap kemampuan operasi hitung dasar dan motivasi belajar

matematika siswa, disarankan agar guru sekolah dasar secara konsisten mengintegrasikan media konkret dalam pembelajaran matematika, khususnya pada materi operasi hitung dasar. Penggunaan media konkret hendaknya tidak hanya difokuskan sebagai alat bantu visual, tetapi dimanfaatkan secara optimal melalui aktivitas manipulatif yang melibatkan siswa secara aktif, sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna dan sesuai dengan karakteristik perkembangan kognitif siswa sekolah dasar.

Bagi pihak sekolah, hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan dalam pengembangan kebijakan pembelajaran, terutama dalam penyediaan sarana dan prasarana pendukung pembelajaran matematika berbasis media konkret. Sekolah juga disarankan untuk memberikan pelatihan atau pendampingan kepada guru dalam merancang dan mengimplementasikan media konkret secara kreatif dan efektif agar dapat meningkatkan kualitas proses dan hasil pembelajaran matematika.

Secara teoretis, hasil penelitian ini memberikan penguatan terhadap teori belajar yang menekankan pentingnya pengalaman konkret dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar. Oleh karena itu, disarankan adanya pengembangan kajian teoritik yang lebih mendalam terkait peran media konkret dalam mengintegrasikan aspek kognitif dan afektif siswa, khususnya dalam konteks pembelajaran matematika yang berorientasi pada peningkatan motivasi belajar.

Bagi peneliti selanjutnya, disarankan untuk mengembangkan penelitian dengan desain eksperimen yang lebih kompleks, seperti eksperimen semu atau eksperimen murni, guna menguji pengaruh penggunaan media konkret secara lebih mendalam. Penelitian lanjutan juga dapat mempertimbangkan variabel lain yang berpotensi memengaruhi motivasi dan kemampuan matematika siswa, seperti gaya belajar, self-efficacy, atau keterlibatan orang tua, serta memperluas subjek penelitian pada jenjang dan konteks sekolah yang berbeda agar temuan yang diperoleh memiliki daya generalisasi yang lebih luas.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan terima kasih kepada pihak SDN Sumowono Kabupaten Semarang yang telah memberikan izin dan dukungan selama pelaksanaan penelitian. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada kepala sekolah, guru kelas IV, serta seluruh siswa yang telah berpartisipasi dan memberikan kerja sama yang baik sehingga penelitian ini dapat terlaksana dengan lancar. Selain itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan dan dukungan secara langsung maupun tidak langsung dalam pelaksanaan penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggraini, M., & Mahmudah, I. (2023). Penggunaan Media Konkret untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas VI pada Mata Pelajaran Matematika. *JEID: Journal of Educational Integration and Development*, 3(2), 125–131. <https://doi.org/10.55868/jeid.v3i2.301>
- Argaruri, Y., Sulianto, J., Listyarini, I., Natalia, D., Santi, K., & Rini, P. (2023). Penggunaan Media Pembelajaran Konkret Dalam Meningkatkan Minat Belajar Matematika Peserta Didik SDN Kalicari 01 Semarang. *INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research*, 3, 189–201.
- Arifiyanti, D., Hariyatmi, H., & Supriyanto, S. (2021). Peningkatan Hasil Belajar Matematika Materi Pengukuran Berat Benda Melalui Media Konkret Pada Siswa Kelas II Semester Genap SDN 01 Tawangmangu. *Educatif Journal of Education Research*, 3(4), 70–77. <https://doi.org/10.36654/educatif.v3i4.84>
- Aziza, S. N., Gayatri, Y., Santoso, S. E., Surabaya, U. M., & Surabaya, U. M. (n.d.). *PENERAPAN MEDIA KONKRIT UNTUK MENINGKATKAN HASIL DAN MOTIVASI BELAJAR PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA KELAS 4 SD*.
- Azzahra, F., Supriadi, E., & Timur, K. J. (2025). *Effect of RME-based straw and cup media on multiplication and division learning outcomes*. 22(3), 1605–1618.
- Dita, M., Lefrida, R., & Tajuddin. (2025). *PENERAPAN MODEL PJBL UNTUK MENINGKATKAN MINAT BELAJAR PESERTA DIDIK PADA MATERI STATISTIKA*. 17, 555–566.
- Fauzi, A. . R. A. N. (2023). Analisis Kemampuan Mahasiswa Calon Guru Sekolah Dasar Dalam Menyelesaikan Operasi Hitung Dasar Matematika Berdasarkan Kecepatan Berhitung. *Jurnal Pendidikan dan KonselinG*, 5 No 1, 5533–5540.

- Fitriyani, Hasibuan, M., Sinaga, R., & Hulu, W. W. (2025). *Uji Validitas Dan Reliabilitas Instrumen Persepsi Mahasiswa Terhadap Penugasan Artikel Dalam Pembelajaran Di Jurusan Matematika*. 1, 714–719.
- Hendriani, M. (2021). Penggunaan Media Konkret dalam Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar. *Jurnal Riset Pendidikan Dasar Dan Karakter*, 3(2), 36–45.
- Kurniasari Dhian, S. M. (2025). *PEMANFAATAN MEDIA KONKRET DALAM PEMBELAJARAN BERHITUNG DI KELAS 1 SD MUTIARA PERSADA*. 10.
- Maulida, J., Arina, N. W. H., & Maulidina, A. (2025). *Peningkatan Hasil Belajar Matematika Melalui Media Pembelajaran Konkret Pada Siswa Kelas II SD ISLAM KHARISMA*. 164–176.
- Mintarsih Mimin, & Prasetyono, H. (2025). *ANALISIS PERAN KECERDASAN NUMERIK DAN KEMAMPUAN BERFIKIR KRITIS DALAM PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA SISWA SEKOLAH DASAR DI KAB. KARAWANG*. 10, 305–316.
- Misykah Zulvia, D. S. P. (2022). PENGARUH MEDIA KONKRET TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA PELAJARAN MATEMATIKA KELAS II SD NURUL FATHIMIYAH BANDAR KLIPPA TAHUN AJARAN 2021/2022. *Braz Dent J.*, 33(1), 1–12.
- Musyadad, M. A., Jaenal, A., Tanjung, R., & Musyadad, V. F. (2025). *Strategi Guru Mengembangkan Pemahaman Konsep Pecahan melalui Media Konkret dalam Pembelajaran Matematika Dasar Institut Agama Islam Rakeyan Santang , Karawang , Indonesia*. 5(3), 14800–14815.
- Nengsih, G. A., & Pujiastuti, H. (2021). Analisis Kesulitan dalam Menyelesaikan Soal Materi Operasi Bilangan Cacah Siswa Sekolah Dasar. *JKPM (Jurnal Kajian Pendidikan Matematika)*, 6(2), 293. <https://doi.org/10.30998/jkpm.v6i2.9941>
- Prananda, G., Friska, S. Y., & Susilawati, W. O. (2021). Pengaruh Media Konkret Terhadap Hasil Belajar Materi Operasi Hitung Campuran Bilangan Bulat Siswa Kelas IV Sekolah Dasar. *Jurnal Edukasi Matematika dan Sains*, 9(1), 1–10. <https://doi.org/10.25273/jems.v9i1.8421>
- Purbarani, D. A. (2024). *PENERAPAN MEDIA KONKRET UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN MATEMATIKA SISWA KELAS 1 SDN BALUASE*.
- Rahmadilla, H. (n.d.). *Penggunaan Media Benda Konkret dalam Meningkatkan Pemahaman Konsep Pengurangan pada Mata Pelajaran Matematika Siswa Kelas II SDN Punggul I*.
- Saputro, K. A., Sari, C. K., & Winarsi, S. W. (2021). *Pemanfaatan Alat Peraga Benda Konkret untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Matematika di Sekolah Dasar*. 5(4), 1735–1742.
- Sugiyono. (2022). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D* (Edisi terb). Alfabeta. <https://doi.org/979-8433-64-0>
- Sukani, Kresnadi, A. (2021). Penggunaan Media Konkret dalam Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar. *Jurnal Riset Pendidikan Dasar Dan Karakter*, 3(2), 36–45.
- Syafitri, I., Saputra, H. J., & Nursyahidah, F. (2023). *Analisis Motivasi Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Matematika Melalui Media Konkret di Kelas 2*. 7, 8154–8162.
- Wijaya, R., Vioreza, N., & Marpaung, J. B. (2021). Penggunaan Media Konkret dalam Meningkatkan Minat Belajar Matematika. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan STKIP Kusuma Negara III*, 579–587.
- Yogi Fernando, Popi Andriani, & Hidayani Syam. (2024). Pentingnya Motivasi Belajar Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *ALFIHRIS: Jurnal Inspirasi Pendidikan*, 2(3), 61–68. <https://doi.org/10.59246/alfihris.v2i3.843>
- Zahra, S. A., Matematika, P., Islam, U., Raden, N., & Palembang, F. (2025). *Pengembangan LKPD Berbasis Uang Mainan untuk Pembelajaran Persentase dengan Pendekatan PMRI*.