

PEMANFAATAN MEDIA KONKRET DALAM PEMBELAJARAN BERHITUNG DI KELAS 1 SD MUTIARA PERSADA

Dhian Kurniasari¹, Siti Maisaroh²

¹Pendidikan Dasar, Universitas PGRI Yogyakarta

²Pendidikan Dasar, Universitas PGRI Yogyakarta

[¹dhianleana@gmail.com](mailto:dhianleana@gmail.com), [²sitimaisaroh@upy.ac.id](mailto:sitimaisaroh@upy.ac.id)

ABSTRACT

This study aims to describe the use of concrete media in arithmetic learning for first-grade elementary students. The background of this research is based on students' need for direct experiences to understand mathematical concepts during the concrete operational stage. The study employed a qualitative descriptive method with data collected through observation, interviews, and documentation involving teachers and students at a private elementary school in Yogyakarta. The findings reveal that teachers have utilized various concrete media such as beads, popsicle sticks, Dienes blocks, and buttons to teach addition and subtraction. These media enhanced students' enthusiasm, active participation, and conceptual understanding. However, several challenges were found, including limited time, insufficient materials, and teachers' difficulty in connecting concrete experiences to symbolic representations. The study concludes that concrete media can be effectively applied when teachers plan systematically and apply constructivist learning principles.

Keywords: concrete media, arithmetic learning, elementary school

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan pemanfaatan media konkret dalam pembelajaran berhitung di kelas 1 Sekolah Dasar. Penelitian ini menyoroti pentingnya memberikan pengalaman langsung untuk membantu siswa memahami konsep matematika pada tahap operasional konkret. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif. Pengumpulan data melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi yang melibatkan guru dan siswa di SD Mutiara Persada Yogyakarta. Analisis data menggunakan model Miles dan Huberman, uji keabsahan data menggunakan triangulasi teknik dan sumber. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media konkret seperti manik-manik, stik es krim, balok Dienes, dan kancing meningkatkan antusiasme, partisipasi aktif, dan pemahaman konseptual siswa terhadap penjumlahan dan pengurangan. Meskipun efektif, ditemukan beberapa tantangan seperti keterbatasan waktu, media yang tidak mencukupi, dan kesulitan dalam menghubungkan pengalaman konkret dengan representasi simbolik. Penelitian ini menyimpulkan bahwa perencanaan yang sistematis dan penerapan prinsip pembelajaran konstruktivistik merupakan kunci keberhasilan penggunaan media konkret.

Kata Kunci: media konkret, pembelajaran berhitung, sekolah dasar

A. Pendahuluan

Pembelajaran matematika di sekolah dasar, khususnya pada kemampuan berhitung, memiliki peran penting dalam membentuk cara berpikir logis dan teratur pada peserta didik. Pada tingkat kelas 1 SD, anak berada dalam fase perkembangan kognitif operasional konkret menurut Piaget, yaitu tahap ketika pemahaman konsep sangat bergantung pada keterlibatan langsung dengan objek nyata. Sejalan dengan itu, penelitian di bidang pendidikan dasar menunjukkan bahwa kemampuan anak dalam memahami konsep matematika meningkat ketika mereka dapat memanipulasi benda fisik yang merepresentasikan ide-ide abstrak (Suryana & Harahap, 2020).

Namun, praktik pembelajaran berhitung di kelas rendah masih banyak didominasi pendekatan abstrak yang berfokus pada penjelasan verbal atau simbol matematika tanpa pendukung konkret. Pendekatan seperti ini sering membuat siswa kesulitan menghubungkan simbol dengan pengalaman nyata, sehingga konsep mendasar seperti penjumlahan dan

pengurangan tidak terserap dengan baik. Penelitian Hasanah dan Nurjanah (2021) memperlihatkan bahwa dominasi metode abstrak dapat memunculkan miskonsepsi pada siswa kelas awal, terutama ketika mereka mencoba mengaitkan angka dengan jumlah benda. Selain itu, kurangnya penggunaan media konkret dalam pembelajaran turut berkontribusi pada meningkatnya kecemasan matematika (math anxiety) pada siswa sekolah dasar, sebagaimana dikemukakan oleh Putri dan Wahyudi (2019).

Dalam situasi tersebut, penggunaan media konkret menjadi alternatif penting untuk membantu siswa memahami hubungan antara bilangan, kuantitas, dan operasi hitung. Media manipulatif seperti balok Dienes, stik es krim, manik-manik, dan berbagai objek fisik lainnya memberi kesempatan kepada siswa untuk bereksplorasi melalui pengalaman langsung. Lestari (2020) menemukan bahwa penggunaan objek manipulatif dapat memperkuat kemampuan representasi matematika siswa kelas rendah karena mereka dapat mengamati, menyentuh, dan

mengatur benda tersebut secara mandiri. Pendekatan ini sejalan dengan pandangan konstruktivisme Bruner, yang menekankan bahwa pemahaman dibangun melalui pengalaman aktif. Bruner juga menjelaskan bahwa proses belajar berkembang melalui tahap enaktif, ikonik, lalu simbolik, dan siswa kelas 1 SD umumnya masih berada pada tahap awal, sehingga media konkret berfungsi sebagai penghubung menuju abstraksi yang lebih tinggi.

Pemakaian media konkret dalam kegiatan berhitung juga terbukti meningkatkan keterlibatan siswa. Riset Oktaviani dan Maulida (2022) menunjukkan bahwa kegiatan manipulatif membantu siswa lebih fokus, memahami langkah-langkah berhitung dengan lebih runtut, dan merasa lebih yakin ketika mengerjakan soal matematika. Dengan demikian, media konkret berperan bukan hanya sebagai alat bantu, tetapi juga sebagai komponen utama dalam proses pemahaman konsep pada tahap perkembangan awal.

Melalui penelitian ini, penulis berupaya menelaah secara lebih mendalam penerapan media konkret

dalam pembelajaran berhitung di kelas 1 SD Mutiara Persada. Kajian ini mencakup hambatan yang dihadapi guru dalam penggunaannya, pola interaksi siswa dengan media tersebut, serta dampaknya terhadap pemahaman konsep berhitung dasar. Hasil penelitian diharapkan mampu memberikan kontribusi dalam pengembangan model pembelajaran matematika yang lebih relevan, bermakna, dan sesuai dengan perkembangan kognitif siswa kelas rendah.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif yang bertujuan untuk menggambarkan secara mendalam dan komprehensif mengenai penggunaan media konkret dalam pembelajaran berhitung di kelas 1 Sekolah Dasar. Pendekatan deskriptif kualitatif dipilih karena memungkinkan peneliti untuk mengeksplorasi fenomena yang terjadi di lapangan secara alami dan dalam konteks yang utuh, tanpa intervensi atau eksperimen yang dapat memengaruhi hasil observasi. Fokus utama penelitian ini adalah untuk menggali bagaimana media konkret diterapkan dalam

pembelajaran berhitung serta untuk mengidentifikasi tantangan, respons, dan dampak dari penerapan media tersebut terhadap pemahaman matematika siswa.

Subjek dalam penelitian ini terdiri dari dua guru kelas 1 dan empat puluh siswa kelas 1 SD Mutiara Persada. Pemilihan subjek penelitian ini berdasarkan pada pertimbangan bahwa mereka adalah kelompok yang secara langsung terlibat dalam proses pembelajaran berhitung, sehingga dapat memberikan informasi yang relevan mengenai pengalaman dan persepsi mereka terhadap penggunaan media konkret dalam kegiatan belajar mengajar.

Data dalam penelitian ini dikumpulkan melalui tiga teknik utama: observasi langsung, wawancara, dan dokumentasi. Observasi dilakukan untuk mengamati interaksi antara guru dan siswa serta proses pembelajaran berhitung yang menggunakan media konkret. Peneliti juga melakukan wawancara mendalam dengan guru dan siswa untuk menggali pemahaman mereka mengenai penggunaan media konkret, tantangan yang dihadapi, serta dampaknya terhadap

pemahaman materi berhitung. Selain itu, dokumentasi berupa Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan lembar kerja siswa (LKS) digunakan untuk memahami bagaimana media konkret dirancang dan diterapkan dalam konteks pembelajaran sehari-hari.

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini mengacu pada langkah-langkah yang dikemukakan oleh Miles dan Huberman (2014), yaitu: (1) reduksi data, yang melibatkan proses pemilihan, penyederhanaan, dan pengelompokan data yang relevan dengan tujuan penelitian, (2) penyajian data, yang menyusun data yang telah direduksi dalam bentuk yang lebih terorganisir dan mudah dipahami, dan (3) penarikan kesimpulan atau verifikasi, yang dilakukan dengan cara menganalisis pola-pola yang muncul dari data untuk menghasilkan temuan yang valid dan bermakna. Proses analisis data ini dilakukan secara berkelanjutan sepanjang proses penelitian untuk memastikan bahwa temuan yang dihasilkan akurat dan dapat dipertanggungjawabkan. Untuk memastikan keabsahan data dalam

penelitian ini, dilakukan beberapa langkah penting yang mengacu pada prinsip triangulasi sumber, triangulasi teknik, dan uji kredibilitas. Pertama, triangulasi sumber dilakukan dengan mengumpulkan data dari berbagai sumber yang relevan, yaitu guru, siswa, dan dokumen terkait seperti Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). Pendekatan ini memungkinkan peneliti untuk memverifikasi informasi dari berbagai perspektif dan memastikan bahwa temuan yang diperoleh tidak bias, sehingga memberikan gambaran yang lebih lengkap dan akurat mengenai penggunaan media konkret dalam pembelajaran berhitung.

Selanjutnya, triangulasi teknik diterapkan dengan menggunakan berbagai metode pengumpulan data, yaitu observasi langsung, wawancara, dan dokumentasi. Observasi dilakukan untuk mempelajari langsung interaksi antara guru dan siswa dalam kelas, sementara wawancara mendalam memberikan kesempatan untuk menggali lebih dalam pemahaman guru dan siswa mengenai penggunaan media konkret. Selain itu, dokumentasi berupa RPP dan lembar kerja siswa

(LKS) juga dianalisis untuk melihat bagaimana media konkret dirancang dan diterapkan dalam praktik. Dengan menggabungkan berbagai teknik ini, peneliti dapat memperoleh data yang lebih kaya dan komprehensif, serta mengurangi potensi kesalahan atau bias yang bisa timbul jika hanya mengandalkan satu teknik pengumpulan data saja.

Terakhir, uji kredibilitas dilakukan untuk memastikan bahwa data yang diperoleh dapat dipercaya. Proses ini mencakup verifikasi dan analisis data yang terus-menerus selama penelitian. Peneliti menganalisis temuan yang diperoleh dari berbagai teknik pengumpulan data dan memeriksa konsistensinya. Jika terdapat perbedaan atau ketidaksesuaian, maka data tersebut akan dianalisis lebih lanjut untuk memastikan bahwa kesimpulan yang diambil tetap valid dan mencerminkan kenyataan yang ada. Dengan cara ini, uji kredibilitas membantu memastikan bahwa hasil penelitian dapat dipertanggungjawabkan dan relevan dengan konteks yang diteliti.

Melalui pendekatan ini, penelitian diharapkan dapat memberikan gambaran yang jelas dan

mendalam mengenai praktik penggunaan media konkret dalam pembelajaran berhitung, serta faktor-faktor yang mempengaruhi efektivitasnya dalam meningkatkan pemahaman matematika siswa kelas 1 SD Mutiara Persada.

C.Hasil Penelitian dan Pembahasan

Berdasarkan penelitian yang dilakukan di kelas 1 SD Mutiara Persada, penggunaan media konkret dalam pembelajaran berhitung menunjukkan hasil yang positif terhadap pemahaman konsep matematika dasar siswa. Media konkret yang digunakan, seperti manik-manik, balok Dienes, stik es krim, dan kancing, membantu siswa untuk lebih mudah memahami operasi dasar seperti penjumlahan dan pengurangan. Interaksi langsung dengan media tersebut memungkinkan siswa untuk mengaitkan konsep-konsep matematika yang abstrak dengan pengalaman nyata, yang sangat mendukung teori konstruktivisme yang dikemukakan oleh Jerome Bruner; Bruner menegaskan perlunya memulai pembelajaran dari

representasi enaktif (tindakan/objek nyata) sebelum beralih ke representasi ikonik dan simbolik (Bruner, 1966). Selain itu, hasil ini konsisten dengan prediksi Piaget bahwa anak pada tahap operasional konkret lebih mudah membangun konsep matematis melalui manipulasi benda nyata (Piaget, 1952) dan sejalan dengan model pembelajaran Concrete–Representational–Abstract (CRA) yang merekomendasikan urutan dari konkret ke representasional lalu abstrak untuk memfasilitasi transfer konsep.

Peningkatan Antusiasme dan Partisipasi Siswa

Salah satu temuan utama dalam penelitian ini adalah meningkatnya antusiasme dan partisipasi aktif siswa selama proses pembelajaran. Berdasarkan observasi, siswa lebih bersemangat dan terlibat dalam kegiatan yang melibatkan media konkret. Hal ini terlihat dari banyaknya siswa yang aktif bertanya, menjawab soal, serta melakukan manipulasi objek konkret seperti manik-manik atau balok Dienes. Media konkret memberikan kesempatan bagi siswa untuk belajar melalui pengalaman

langsung, yang terbukti lebih menarik dibandingkan dengan metode verbalistik yang biasa digunakan dalam pengajaran matematika. Temuan ini didukung oleh studi lokal yang melaporkan peningkatan motivasi dan keterlibatan belajar setelah penerapan manipulatif (Rahmawati & Kurniawan, 2020; Oktaviani & Maulida, 2022), serta kajian internasional yang menunjukkan bahwa manipulatif meningkatkan keterlibatan siswa apabila disertai instruksi dan scaffolding dari guru (Carbonneau, Marley & Selig, 2013).

Peningkatan Pemahaman Konseptual
Penggunaan media konkret juga berdampak positif terhadap pemahaman konseptual siswa. Siswa yang sebelumnya kesulitan memahami operasi matematika dasar, seperti penjumlahan dan pengurangan, kini lebih mudah menghubungkan konsep-konsep tersebut dengan objek nyata yang mereka manipulasi. Misalnya, saat belajar penjumlahan, siswa dapat menggunakan manik-manik atau balok Dienes untuk menghitung jumlah objek yang ditambahkan, yang

mempermudah mereka dalam memahami makna angka dan operasi matematika. Sebagai hasilnya, pemahaman siswa terhadap konsep-konsep dasar matematika menjadi lebih kuat dan lebih bermakna. Hasil ini selaras dengan penelitian-penelitian di Indonesia yang menemukan peningkatan kemampuan representasi dan pemahaman konsep melalui media konkret (Suryana & Harahap, 2020; Lestari, 2020), serta dengan temuan Sarama & Clements (2009) yang menekankan pentingnya hubungan eksplisit antara manipulatif dan simbolik dalam kegiatan pembelajaran.

Tantangan dalam Implementasi
Meskipun penggunaan media konkret terbukti efektif, penelitian ini juga mengidentifikasi beberapa tantangan yang dihadapi oleh guru dan siswa dalam implementasinya. Salah satu kendala utama adalah keterbatasan waktu yang tersedia dalam proses pembelajaran. Dengan banyaknya materi yang harus diajarkan dalam waktu yang terbatas, guru merasa kesulitan untuk memanfaatkan media konkret secara optimal. Selain itu,

keterbatasan jumlah media juga menjadi masalah. Media yang tersedia tidak mencukupi untuk digunakan oleh seluruh siswa, sehingga beberapa siswa harus bergiliran menggunakan media tersebut, yang dapat mengurangi kesempatan mereka untuk berinteraksi langsung dengan media. Temuan mengenai kendala ini menguatkan rekomendasi studi sebelumnya yang menyoroti kebutuhan pengelolaan kelas, rotasi stasiun belajar, dan desain kegiatan agar manipulatif efektif pada skala kelas (Rahmawati & Kurniawan, 2020). Selain itu, ada kesulitan dalam menghubungkan pengalaman konkret dengan representasi simbolik. Meskipun media konkret membantu siswa memahami konsep dasar, ada tantangan besar dalam mentransfer pemahaman tersebut ke dalam bentuk representasi simbolik, seperti angka atau tanda matematika. Guru sering kali kesulitan menjelaskan bagaimana pengalaman manipulatif dengan objek konkret dapat diubah menjadi bentuk simbolik yang lebih abstrak. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan media konkret harus diimbangi dengan strategi pengajaran yang

efektif untuk membantu siswa menghubungkan pengalaman langsung dengan simbol-simbol matematika; studi meta menegaskan bahwa manipulatif paling efektif bila disertai scaffolding yang menautkan tindakan konkret dengan pernyataan verbal dan representasi simbolik (Carbonneau et al., 2013).

Implikasi untuk Pembelajaran

Temuan penelitian ini menunjukkan bahwa perencanaan yang sistematis dan penerapan prinsip-prinsip pembelajaran konstruktivistik sangat penting untuk keberhasilan penggunaan media konkret. Guru perlu merencanakan pembelajaran dengan hati-hati agar waktu yang terbatas dapat dimanfaatkan secara maksimal dan media yang tersedia dapat digunakan dengan efisien. Selain itu, guru juga perlu mengembangkan keterampilan dalam menghubungkan pengalaman konkret dengan konsep simbolik agar siswa dapat mentransfer pemahaman mereka ke bentuk yang lebih abstrak. Rekomendasi berbasis teori dan bukti meliputi penerapan urutan CRA (konkret → representasional → abstrak), scaffolding bertahap oleh

guru dalam ZPD (Vygotsky, 1978), pengorganisasian stasiun aktivitas untuk mengatasi keterbatasan media, serta pelatihan guru pada teknik linking statements (menghubungkan tindakan konkret dengan simbol). Langkah-langkah ini direkomendasikan agar manipulatif tidak berhenti sebagai aktivitas sensorik tetapi menjadi jembatan sistematis menuju penguasaan simbolik.

Secara keseluruhan, penggunaan media konkret dalam pembelajaran berhitung di kelas 1 SD Mutiara Persada terbukti memberikan dampak positif terhadap peningkatan pemahaman matematika siswa, meskipun masih terdapat tantangan yang perlu diatasi. Penelitian ini memberikan kontribusi yang signifikan bagi pengembangan metode pembelajaran matematika yang lebih kontekstual dan bermakna, serta memberikan wawasan bagi guru dalam merancang pembelajaran yang lebih efektif menggunakan media konkret. Hasil temuan ini sesuai dengan konsensus teoretik dan empiris: intervensi manipulatif yang terstruktur dan dibimbing secara

eksplisit cenderung menghasilkan perbaikan pemahaman konseptual dan keterlibatan siswa (Piaget, 1952; Bruner, 1966; Vygotsky, 1978; Carbonneau et al., 2013; Sarama & Clements, 2009).



Gambar 1 Peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa kelas 1 SD Mutiara Persada setelah penerapan media konkret

E. Kesimpulan

Penelitian mengenai pemanfaatan media konkret dalam pembelajaran berhitung di kelas 1 SD Mutiara Persada menunjukkan bahwa penggunaan benda manipulatif memberikan dampak positif yang jelas terhadap proses dan hasil belajar matematika siswa. Media seperti manik-manik, balok Dienes, stik es krim, dan kancing berhasil meningkatkan antusiasme dan partisipasi siswa, sekaligus memperkuat pemahaman mereka terhadap operasi dasar, khususnya penjumlahan dan pengurangan.

Interaksi langsung dengan objek konkret membuat siswa lebih mudah mengaitkan konsep abstrak dengan pengalaman nyata, sehingga proses internalisasi konsep berlangsung lebih bermakna.

Temuan ini juga mengungkap bahwa peningkatan pemahaman konseptual tidak hanya muncul dari aktivitas manipulatif, tetapi juga dari keterlibatan emosional siswa selama pembelajaran. Antusiasme yang tinggi berdampak pada peningkatan fokus serta keberanian siswa dalam bertanya dan mencoba menyelesaikan soal. Hal ini memperkuat gagasan bahwa media konkret bukan sekadar alat bantu visual, tetapi bagian integral dari pengalaman belajar yang konstruktif.

Namun demikian, penelitian ini mengidentifikasi sejumlah tantangan yang perlu diperhatikan. Keterbatasan jumlah media dan waktu pembelajaran membuat proses pemanfaatan media konkret tidak selalu optimal. Selain itu, sebagian siswa masih mengalami kesulitan dalam mentransisikan pengalaman konkret menuju representasi simbolik,

terutama ketika mereka diminta menuliskan atau membaca operasi matematika dalam bentuk angka. Tantangan ini menunjukkan perlunya strategi tambahan untuk menjembatani proses konkret ke abstrak.

Berdasarkan temuan tersebut, penelitian ini merekomendasikan penggunaan pendekatan Concrete–Representational–Abstract (CRA) sebagai kerangka pembelajaran yang sistematis untuk membantu siswa berpindah dari manipulasi benda menuju pemahaman simbolik. Guru juga perlu menerapkan scaffolding secara bertahap agar siswa mendapat dukungan yang memadai pada setiap tahap perkembangan konsep. Selain itu, perencanaan pembelajaran yang lebih terstruktur diperlukan untuk mengatasi keterbatasan waktu dan jumlah media, sehingga proses belajar dapat berjalan lebih efektif dan merata bagi seluruh siswa.

Secara keseluruhan, penelitian ini menegaskan bahwa media konkret memiliki kontribusi signifikan dalam meningkatkan kualitas pembelajaran matematika pada siswa kelas awal.

Dengan dukungan strategi pedagogis yang tepat, media konkret dapat menjadi solusi efektif untuk memperkuat pemahaman konsep, meningkatkan partisipasi siswa, serta mengatasi berbagai hambatan yang muncul selama proses pembelajaran berhitung.

DAFTAR PUSTAKA

Hasanah, A., & Nurjanah, E. (2021). Analisis miskonsepsi siswa sekolah dasar dalam memahami operasi hitung bilangan. *Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia*, 6(2), 112–121.

Lestari, S. (2020). Pengaruh penggunaan media konkret terhadap kemampuan representasi matematika siswa di sekolah dasar. *Jurnal Cakrawala Pendidikan*, 39(1), 45–56.

Oktaviani, R., & Maulida, A. (2022). Media manipulatif sebagai sarana penguatan pemahaman konsep berhitung pada siswa kelas rendah. *Jurnal Didaktik Matematika*, 9(2), 150–162.

Putri, S., & Wahyudi, A. (2019). Hubungan kecemasan matematika dengan prestasi belajar siswa sekolah dasar. *Jurnal Psikologi Pendidikan*, 8(1), 22–30.

Suryana, D., & Harahap, S. (2020). Pembelajaran matematika berbasis pengalaman konkret pada siswa kelas awal sekolah dasar. *Jurnal Ilmu Pendidikan*, 25(3), 187–195.

Bruner, J. S. (1966). *Toward a Theory of Instruction*.

Piaget, J. (1952). *The Origins of Intelligence in Children*.

Rahmawati, F., & Kurniawan, D. (2020). *Penggunaan media manipulatif untuk meningkatkan pemahaman konsep matematika pada siswa sekolah dasar*.

Sarama, J., & Clements, D. H. (2009). *Early childhood mathematics education research: Learning trajectories and virtual manipulatives*.

Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes*.

Abidin, Z. (2020). *Penggunaan media konkret dalam meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa sekolah dasar*. *Jurnal Pendidikan Dasar Nusantara*, 6(2), 134–142.

Hidayati, S., & Pratiwi, R. (2021). Pengaruh penggunaan alat peraga konkret terhadap kemampuan berhitung siswa kelas 1 SD. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 11(3), 201–210.

Sari, R., & Hapsari, N. (2020). Pengaruh penggunaan benda konkret terhadap hasil belajar matematika siswa sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia*, 5(1), 12–20.

Suhendra, A. (2019). Pembelajaran matematika berbasis konkret bagi siswa kelas awal: Analisis efektivitas

dan tantangan. *Jurnal Inovasi Pendidikan Dasar*, 4(2), 77–86.