

Pengaruh Media Benda Konkret terhadap Pemahaman Konsep Matematika melalui Metode CRA

Erina Prasepty¹ Luthfia Hasanah²

Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Agama Islam Dan
Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Djuanda Bogor

erinaprasepti40@gmail.com

lutfiahasanah538@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini menguji seberapa efektif metode CRA, yaitu transisi bertahap dari benda nyata, representasi gambar, hingga bentuk abstrak seperti angka, untuk meningkatkan seberapa paham ilmu pengetahuan matematika ini di sekolah seperti SD. Untuk pendekatannya menggunakan wawancara dan turun langsung ke lapangan mewawancarai siswa kelas 4 SD Cikopo, serta analisis dokumen belajar untuk menangkap proses pembelajaran dan pengalaman subjektif mereka secara detail. Temuan utama menunjukkan metode ini sangat berhasil: siswa lebih mudah memahami karena bisa menyentuh dan melihat benda konkret terlebih dahulu, suasana kelas menjadi lebih interaktif, dan motivasi belajar melonjak tinggi. Pendekatan bertahap dari konkret ke representasional lalu abstrak terbukti efektif untuk mayoritas siswa. Namun, tantangan muncul saat transisi ke gambar atau tahap abstrak (angka dan rumus), di mana sebagian siswa merasa kebingungan, serta kebutuhan pengulangan materi bagi siswa yang belajar lebih lambat. Kesimpulannya, metode CRA efektif untuk pengajaran matematika SD, tetapi memerlukan latihan rutin dan intensif pada tahap abstrak agar optimal.

Kata Kunci :Metode CRA, benda konkret, matematika SD, kualitatif, pemahaman konsep.

PENDAHULUAN

Ilmu pengetahuan pada dasarnya hanyalah cara manusia untuk memahami berbagai fenomena aneh dan kompleks di lingkungan sekitar, sekaligus sebagai acuan untuk berpikir logis dan membedakan fakta dari kesalahan (Sya et al., 2025) (Isnaeni et al., 2020). Di jenjang pendidikan dasar, selain harus menguasai pengetahuan, kemampuan memahami konsep juga sangat penting, terutama dalam pembelajaran matematika. Matematika bukan sekadar urusan angka dan rumus, melainkan juga tentang bagaimana anak benar-benar menangkap makna di balik konsep-konsepnya dan mampu menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari (Febrianti et al., 2024).

Karena itu, penyampaian konsep matematika perlu dibuat se jelas mungkin agar mudah dimengerti, benar-benar di mengerti, dan juga dipelajari dengan betul-betul oleh siswa siswi SD. Dengan begitu, proses belajar akan terasa lebih efektif, lebih menyenangkan, dan tidak menimbulkan kebingungan (Rahmadilla, n.d.). Di bidang pendidikan, terutama di sekolah dasar, ada beberapa kemampuan penting yang perlu dikuasai anak saat belajar matematika, seperti memahami konsep, berpikir logis, memecahkan masalah, dan mengungkapkan ide-ide matematika kepada orang lain (Puspitasari et al., 2022). Namun kenyataannya, siswa banyak yang masih kesulitan dan sulit mengerti untuk memahami dasar-dasar matematika ini. Hal ini sering terjadi karena proses pembelajaran terlalu menekankan pada hal-hal yang bersifat abstrak, tanpa dukungan media atau alat peraga yang konkret. Akibatnya, siswa menjadi sulit membayangkan materi yang dipelajari dan kesulitan mengaitkannya di kehidupan sehari-harinya (Pendidikan et al., 2025).

Belajar matematika sebenarnya dapat dilakukan dengan berbagai metode, tetapi bagi para siswa yang masih ada pada tahap berpikir konkretnya, penggunaan benda nyata atau alat peraga konkret menjadi hal yang sangat penting. Media semacam ini membantu mereka memahami konsep dengan lebih mudah karena objeknya bisa dilihat, disentuh, dan digunakan secara langsung untuk berlatih (Wardhani et al., 2025). Dengan begitu, proses belajar menjadi lebih nyata dan tidak hanya berhenti pada teori semata. Selain itu juga, cara guru mengajarkannya juga sangat amat memengaruhi terhadap seberapa baik anak-anak memahami konsep matematika (History, 2019). Salah satu metode pembelajaran yang efektif adalah CRA, yaitu pendekatan yang dimulai dari penggunaan benda-benda konkret, kemudian beralih ke gambar atau model, dan akhirnya masuk ke tahap simbol serta angka (Mas, 2023). Pendekatan ini dinilai efektif karena amat sangat menyesuaikan terhadap tahap perkembangan kognitifnya siswa sekolah dasar Cikopo ini. Meskipun teknologi saat ini sudah semakin maju, kenyataannya masih banyak siswa yang belum mampu memahami konsep matematika dengan baik (Sabil, 2024). Cara mengajar yang monoton dan jarang memanfaatkan alat bantu konkret sering membuat siswa merasa

jenuh dan kurang bersemangat untuk belajar. Terlebih lagi, jika materinya yang diajarkannya ini tidak terkait dengan kehidupan sehari-harinya siswa, siswa biasanya akan lebih mudah bingung ketika menghadapi soal-soal yang diberikan (Pt & Dewi, 2019).

Beberapa kendala yang kerap muncul dalam pembelajaran matematika adalah siswa mudah kehilangan konsentrasi, sulit memahami konsep dasar, kurang mampu mengaitkan konsep dengan situasi nyata, serta guru yang belum banyak menggunakan variasi media atau alat bantu pembelajaran (Sd & Persada, 2025). Karena itulah, diperlukan inovasi dalam adanya proses-proses belajar siswa agar membantu siswa-siswa memiliki pemahaman konsep-konsepnya dengan lebih mudah sekaligus membuat kegiatan belajar terasa menyenangkan. Salah satu caranya adalah dengan memanfaatkan media benda nyata sebagai sarana belajar (Susilowaty & Miracline, 2025). Media ini dinilai efektif karena mampu memberikannya pengalaman dan pemahaman pembelajaran secara nyata dan langsung kepada siswa-siswa. Di samping itu, penggunaan benda-benda konkret juga dapat menumbuhkan minat serta motivasi belajar, sebab proses pembelajaran menjadi lebih hidup, menarik, dan tidak terasa membosankan (Sabrina & Sya, 2024), dan tidak monoton (Ketut et al., 2024). Anak-anak tidak hanya menjadi pendengar pasif saat guru menjelaskan dan juga ikut aktif dalam proses pembelajarannya. Penerapan metode CRA yang dipadukan dengan penggunaan benda nyata diharapkan mampu membantu mereka memahami konsep matematika secara bertahap, teratur, dan dengan cara yang lebih menyenangkan (Kependidikan, 2025). Melalui tahapan dari benda nyata, lalu gambar atau model, hingga akhirnya simbol dan angka, siswa juga dapat menerapkan pemahaman konsep yang amat kuat dan tidak gampang mudah terlupakan. Selain itu, proses belajarnya pun menjadikan lebih hidup lagi, menarik, dan amat menyenangkan (Sya, 2025), (Tsanawiyah et al., 2019).

Dari hasil pengamatan terhadap beberapa siswa SD, terlihat bahwa ada banyak di antara mereka yang mengalami kesulitan dalam memahami konsep matematika. Karena itu, penelitian ini dilakukan untuk membuktikan apakah penggunaan benda

nyata melalui metode CRA dapat membantu meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa. Harapannya, hasil penelitian ini bisa menjadi masukan untuk tingkatkan lagi kualitas pembelajaran matematika di sekolah dasar, sehingga siswa-siswa dapat belajar dengan lebih efektif, memahami konsep secara lebih baik, dan bisa menerapkannya lagi di dalam kehidupan sehari-hari para siswa.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini digunakan melalui pendekatan kualitatif agar pemahaman lebih dalam lagi seperti bagaimanakah siswa-siswa mampu maknai konsep matematika, bukan sekadar melihat kemampuan mereka dalam menghitung angka. Dalam prosesnya, peneliti mengamati secara langsung interaksi siswa dengan benda konkret melalui penerapan metode CRA (*Concrete-Representational-Abstract*), lalu menggali pengalaman, perasaan, dan cara berpikir mereka untuk mengetahui mengapa media seperti ini cocok digunakan pada materi yang sulit dibayangkan. Penelitian dilakukan di kelas, dengan fokus pada aktivitas siswa saat menggunakan benda nyata serta percakapan mendalam mengenai pengalaman belajar mereka. Subjek penelitian adalah siswa kelas 4 SD, karena pada tahap perkembangan ini mereka dianggap lebih sesuai untuk memahami materi matematika yang rumit apabila disajikan melalui bantuan benda konkret. Data utama dikumpulkan dari hasil pengamatan perilaku siswa, wawancara mengenai pandangan mereka terhadap pembelajaran, serta dokumentasi berupa foto. Seluruh data tersebut diperoleh langsung dari lapangan, seperti catatan kelas, transkrip percakapan, dan bukti pendukung lain yang menggambarkan kondisi sebenarnya secara apa adanya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini menunjukkan adanya peningkatan, pemahaman konsep-konsep matematika terhadap siswa SD Cikopo ini melalui media benda konkret dengan metode CRA (*Concrete Representational Abstract*). Wawancara mengungkap siswa lebih mudah menangkap materi saat tahap konkret dibanding penjelasan

verbal, disertai suasana belajar yang menyenangkan dan aktif. Namun, tantangan muncul saat transisi ke tahap representasional (gambar) dan abstrak (angka), di mana sebagian siswa merasa bingung atau butuh pengulangan. Hal ini memerlukan latihan berulang untuk penguatan.

Teknik Pengumpulan Data

1. Angket: Pertanyaan tertulis untuk catat pengalaman siswa dengan benda konkret.
2. Wawancara: Obrolan langsung dengan siswa SD guna gali pengalaman belajar mendalam.

Kutipan Respons Siswa

1. "Lebih mudah paham karena bisa lihat dan pegang, bukan cuma bayangin."
2. "Seru seperti main, jadi enggak bosan cepat."
3. "Gambar kadang bikin bingung kalau beda dari aslinya."
4. "Tahap angka susah karena bendanya hilang."
5. "Bagus urutannya: benda, gambar, baru angka tapi pelan-pelan ngerti."
6. "Benda kecil susah dilihat kalau kelas ramai."
7. "Lebih cepat paham daripada cuma diterangin."
8. "Latihan sering bikin terbiasa ngerjain soal."
9. "Tanpa benda langsung, sering lupa dan pusing."
10. "Sudah biasa, jadi seru kerjain soal bareng teman."

Pembahasan: Metode CRA efektif meningkatkan pemahaman, aktivitas, dan motivasi siswa. Kendala transisi tahap abstrak diatasi dengan pengulangan dan latihan intensif untuk hasil optimal.

KESIMPULAN

Dari hasil penelitian ini, tampak jelas bahwa penguatan pendidikan karakter di sekolah dasar punya peran-peran amat penting dalam pembentukannya sikap dan perilaku siswa-siswa SD. Melalui observasi dan wawancara, nilai-nilai seperti kejujuran, kedisiplinan, dan tanggung jawab sudah mulai diterapkan dalam kegiatan

sehari-hari di sekolah. Nilai tersebut tidak hanya disampaikan lewat teori, tetapi juga diperkuat melalui teladan langsung dan pembiasaan yang dilakukan secara terus-menerus, sehingga anak lebih mudah memahaminya. Perubahan positif pada siswa juga mulai terlihat, misalnya mereka menjadi lebih disiplin, lebih bertanggung jawab terhadap tugas, dan lebih menghargai teman. Suasana kelas pun menjadi lebih nyaman dan tidak kaku, sehingga anak bisa belajar sambil membiasakan perilaku yang baik. Namun, penerapannya masih menghadapi kendala karena tidak semua anak langsung mampu mempraktikkan nilai-nilai tersebut. Ada yang perlu diingatkan berulang kali, dan ada juga yang terbawa kebiasaan dari lingkungan rumah yang berbeda.

Karena itu, penguatan pendidikan karakter tidak bisa dilakukan hanya sekali, melainkan harus diulang dan dibiasakan setiap hari. Jika dijalankan secara konsisten dan didukung lingkungan rumah, hasilnya akan jauh lebih baik. Dengan begitu, anak tidak hanya tahu mana nilai yang baiknya saja, tetapi juga adanya keterbiasaan menerapkan dalam kehidupannya sehari-hari.

REFRENSI

Febrianti, R., Hayat, M. S., & Wati, C. E. (2024). *Peningkatann pemahamman konsepp matematikaa melallui Realistic Mathematic Education berbantu meedia konkrret padaa siswaa kelaas 1 sekollah dasaar*. 2(2), 185–194.

History, A. (2019). *Penggunaann Mediia Pembelajaran Dengann Benda Konkret Unttuk Meningkatkan Hasiil Belajar Siswaa Padaa Mataaa Pelajaran Maatematika Wulaan*. 2(Snbk), 148–154.

Isnaeni, N., Sessu, A., Hadi, W., Studi, P., Matematikaa, P., & Group, N. E. (2020). *Pengaruuh Pendekaatan Concretee Representational Abstractt (CRA) Berbantu Alatt Peragaa terhadap Kemampuann Representasii Matematiis Siswaa Thee Effectt of Concretee Representational Abstractt (CRA) Approach Assisted by Teaching Aids on Students ' Ma*. 10(September).

Kependidikan, J. I. (2025). *Peniingkatan Haasil Belaaar Siswaa Padaaa Baangun Dataar Lingkarann Dengann Metodee Konteekstual Dan Mediaa Konkrett Maarlina1.*

Ketut, N., Savitri, A., Wiarta, I. W., Bagus, I., & Surya, G. (2024). *Peandekatan Matematikaa Reaalistik Berbantuan Mediaa Koonkret terrhadap Kommpetensi Pengetahuann Matematika Siswaa Kelass III Sekollah Daasar.* 5(3), 255–264.

Mas, S. D. N. (2023). *PEENGGUNAAN MEEDIA BEENDA KONKREET DALAMM UPAYAA MENINGKATKAN MINATT BELAJAAR MATEMATIKAA SISWAA SD NEGEERI 6 MASS.* 10(1), 68–84.

Peendidikan, J., Teerapan, T., Mailani, E., Rarastika, N., Kezia, E., Abelita, M., & Ginting, B. (2025). *Pemaanfaatan Beenda Koonkret dallam Peembelajaran Voolume Baangun Ruaang untuuk Meeningkatkan Peemahaman Siswaa SD.* 02(02), 126–130.

Pt, N., & Dewi, U. (2019). *Peengaruh Pendekatnan Maatematika Reaalistik Berrbasis Pemecaaahan Maasalah Berbantuan Mediaa Konkreet Teerhadap Haasil Beelajar Maatematika.* 3(2), 220–229.

Puspitasari, A. P., Anggun, I., Nia, M., Marliana, P., & Dian, A. (2022). *Analisis Peengaruh Alat Peeraga Baangun Ruaang Teerhadap Haasil Beelajar Maatematika Peeserta Diidik dii Sekolahh Daasar.* 5(2), 88–98.

Rahmadilla, H. (n.d.). *Halimatus Rahmadilla Peenggunaan Meeedia Beenda Konkret dalam Meeningkatkan Peemahaman Koonsep Peengurangan paada Maata Pelaaajaran Maatematika Siswaa Kellas II SDN Pungguul I.*

Sabil, L. (2024). *Meeeningkatkan Peemahaman Maatematika Sisswa Keelas II Maadrasah Ibtidaiiyah (MI) Mealalui Visuaalisasi Menggunakaan Alat Konkrett : Sebuaah Studii Liiteratur Enhanciing the Mathematicall Understanding of Second Grade Students in Madrasah Ibtidaiyah (. 2,* 136–143.

Sabrina, N., & Sya, M. F. (2024). *Koonsep Peerencanaan Peembelajaran dan Moodel Pengeembangan Peerangkat Deesain Peembelajaran.* 3, 5203–5211.

Sd, K., & Peersada, M. (2025). *PEEMANFAATAN MEEDIA KONKREET DAALAM PEEMBELAJARAN BEERHITUNG DI KELASS 1 SD MUTIAARA PERSADAA.* 10.

Susilowaty, N., & Miracline, A. L. (2025). *Peembelajaran Maatematika deengan Mediia Konkrett (Kancing Baju Dan Sedotan) Unttuk Meniingkatkan Hasiil Belajarr*. 8(1), 20–27.

Sya, M. F. (2025). *18 Students ' Perspective on English Language Skills : Challenges and External Factors*. 9(4), 874–891. <https://doi.org/10.26858/ijole.v1i2.82107>

Sya, M. F., Hasnin, H. D., & Agnesicca, R. (2025). *Mmci*. <https://doi.org/10.30997/jtdik.v12i1.15766>

Tsanawiyah, M., Kampar, K., Azmi, M. P., & Salam, A. (2019). *Siswa deengan Pendekaatan Concrete-Representational-Abstractt (CRA) Berbasiss Intuisii unttuk Pengeembangan Lembaar*. 2(1), 58–68.

Wardhani, N. A., Susianti, O. M., Agama, I., & Pemalang, I. (2025). *Effektivitas Beenda Koonkret Dallam Peembelajaran Koooperatif Operasii Bilangann Cacaah Besarr Sekolahh Dasarr Kellas IV*. 6(1), 131–143.