



Penggunaan Media Kantong Bilangan Cacah untuk Meningkatkan Hasil Belajar pada Siswa Kelas 4 SDN 39 Cakranegara

Darmataksiah^{1*}, Darmiany², Siti Rahmatillah³,

^{1,2,3}Pendidikan Profesi Guru, Universitas Mataram, Mataram, Indonesia..

DOI: <https://doi.org/10.29303/Goescienceed.v6i2.788>

Article Info

Received: 26 January 2025

Revised: 08 April 2025

Accepted: 30 April 2025

Correspondence:

Phone: +62 878-8531-5546

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efektivitas penggunaan media kantong bilangan cacah dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika, khususnya di kelas 4 SDN 39 Cakranegara. Metode yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang terdiri dari dua siklus, dengan setiap siklus mencakup perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan media kantong bilangan cacah mampu meningkatkan hasil belajar siswa secara signifikan, yang terlihat dari peningkatan rata-rata nilai evaluasi siswa dari siklus pertama ke siklus kedua. Dalam siklus pertama, rata-rata nilai siswa adalah 60 dengan persentase ketuntasan 65%. Namun, setelah penerapan media ini dalam siklus kedua, rata-rata nilai meningkat menjadi 80 dengan persentase ketuntasan mencapai 90%. Peningkatan ini menunjukkan bahwa media kantong bilangan tidak hanya membuat pembelajaran lebih menarik dan interaktif, tetapi juga membantu siswa memahami konsep bilangan cacah dengan lebih baik. Dengan demikian, media ini terbukti efektif sebagai solusi inovatif untuk meningkatkan kualitas pembelajaran di sekolah dasar.

Kata Kunci: Media Kantong Bilangan, Hasil Belajar, Matematika, Penelitian Tindakan Kelas.

Citation: Darmataksiah, D., Darmiany, D., & Rahmatillah, S. (2025). Penggunaan Media Kantong Bilangan Cacah untuk Meningkatkan Hasil Belajar pada Siswa Kelas 4 SDN 39 Cakranegara. *Journal Pendidikan dan Geofisika (GeoScienceEd Journal)*, 6(2), 938-942. doi: <https://doi.org/10.29303/Goescienceed.v6i2.788>

Pendahuluan

Rendahnya hasil belajar matematika di tingkat sekolah dasar merupakan permasalahan yang masih sering ditemukan di berbagai daerah di Indonesia. Matematika sebagai salah satu mata pelajaran dasar memiliki peran penting dalam mengembangkan kemampuan berpikir logis, analitis, dan sistematis siswa sejak dini. Namun, kenyataannya banyak siswa masih mengalami kesulitan dalam memahami konsep dasar matematika, khususnya pada materi bilangan cacah. Kesulitan ini berdampak pada rendahnya kemampuan siswa dalam menyelesaikan persoalan matematika yang lebih kompleks di jenjang berikutnya (Luhukay, Dkk. 2024).

Kondisi serupa juga ditemukan di SDN 39 Cakranegara, di mana hasil belajar siswa kelas 4 pada materi bilangan cacah tergolong rendah. Penggunaan

metode pengajaran konvensional seperti ceramah dan latihan soal tertulis dinilai kurang efektif dalam membangun pemahaman konsep yang kuat. Metode ini cenderung pasif, tidak melibatkan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran, dan seringkali tidak mengaitkan materi abstrak dengan pengalaman nyata siswa. Hal ini diperkuat oleh penelitian Rosnawati, (2021) yang menyatakan bahwa pembelajaran matematika yang tidak kontekstual dan tidak melibatkan interaksi aktif siswa seringkali menjadi penyebab lemahnya penguasaan konsep dasar.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, penggunaan media pembelajaran manipulatif menjadi alternatif yang menjanjikan. Salah satu media yang mulai banyak digunakan adalah media kantong bilangan. Penelitian oleh Mulaikah (2024) menunjukkan bahwa penggunaan media ini dapat

Email: darmataksiah952@gmail.com

meningkatkan pemahaman konsep matematika secara signifikan. Melalui pendekatan konkret, siswa dapat berinteraksi langsung dengan bilangan dan memahami hubungan antarangka dengan lebih baik. Hal ini sejalan dengan teori konstruktivisme Piaget yang menekankan pentingnya pembelajaran melalui pengalaman langsung untuk membangun pengetahuan baru (Parwati, Dkk. 2023).

Penelitian lain oleh Lestari, & Yudhanegara, (2019) menyebutkan bahwa media konkret seperti kantong bilangan mampu meningkatkan hasil belajar karena siswa lebih mudah memahami konsep abstrak melalui benda nyata. Selain itu, Amelia, Dkk. (2022) juga menemukan bahwa media manipulatif secara signifikan meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan kreatif siswa serta membantu mereka mengembangkan strategi pemecahan masalah yang lebih efektif.

Selain mendukung pembelajaran konkret, media manipulatif seperti kantong bilangan juga diyakini mampu mengembangkan keterampilan sosial dan kolaboratif siswa dalam kegiatan kelompok. Menurut Afidati, & Malasari, (2023), pembelajaran akan lebih efektif jika siswa mengalami langsung proses pembentukan konsep melalui representasi konkret, ikonik, dan simbolik. Media manipulatif memungkinkan siswa untuk berinteraksi secara aktif dalam mengeksplorasi materi sehingga terbentuk pemahaman yang bermakna. Hal ini diperkuat oleh pendapat Mukarromah, & Andriana, (2022) yang menyatakan bahwa penggunaan alat bantu yang sesuai dalam pembelajaran dapat memperjelas makna materi ajar, meningkatkan minat dan perhatian siswa, serta memperkuat keterlibatan emosional yang mendukung tercapainya tujuan pembelajaran. Oleh karena itu, penelitian mengenai efektivitas media kantong bilangan tidak hanya penting untuk meningkatkan hasil belajar, tetapi juga untuk menumbuhkan keaktifan dan motivasi belajar siswa secara holistik.

Studi yang dilakukan di SDN 1 Cakranegara juga menunjukkan efektivitas media kantong bilangan dalam meningkatkan hasil belajar matematika pada materi penjumlahan. Rata-rata hasil belajar siswa di kelas eksperimen mencapai 82,61, lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol dengan rata-rata 70,00. Siswa yang menggunakan media ini menunjukkan antusiasme yang tinggi dan lebih terlibat dalam pembelajaran.

Meskipun demikian, belum banyak penelitian yang secara khusus mengevaluasi efektivitas media kantong bilangan cacah dalam konteks lokal di SDN 39 Cakranegara, khususnya pada siswa kelas 4. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efektivitas media kantong bilangan dalam meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas 4,

serta menilai tingkat keterlibatan siswa dan respons guru terhadap penggunaan media tersebut. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam mengembangkan strategi pembelajaran matematika yang lebih interaktif, kontekstual, dan sesuai dengan karakteristik siswa sekolah dasar.

Metode

Penelitian ini menggunakan desain Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang terdiri dari dua siklus. PTK dipilih karena pendekatan ini memungkinkan peneliti untuk secara langsung mengamati dan memperbaiki proses pembelajaran dalam konteks kelas, serta mendapatkan umpan balik yang berharga dari siswa dan guru (Abdillah Dkk. 2021). Setiap siklus dalam penelitian ini meliputi empat tahap utama: perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Model PTK yang diterapkan mengacu pada kerangka kerja Kemmis dan McTaggart, yang menekankan pentingnya siklus berulang untuk mencapai perbaikan berkelanjutan dalam praktik pembelajaran (Kemmis & McTaggart, 1988). Dengan pendekatan ini, peneliti dapat melakukan evaluasi dan penyesuaian yang diperlukan untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran di setiap siklus.

Subjek penelitian adalah siswa kelas 4 SDN 39 Cakranegara yang berjumlah 20 siswa. Pemilihan kelas ini didasarkan pada hasil evaluasi awal yang menunjukkan bahwa siswa mengalami kesulitan dalam memahami konsep bilangan cacah. Dengan melibatkan seluruh siswa dalam kelas, penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan gambaran menyeluruh mengenai efektivitas media kantong bilangan dalam meningkatkan hasil belajar mereka. Melalui partisipasi aktif siswa, diharapkan interaksi dan keterlibatan mereka dalam proses pembelajaran dapat meningkat, sehingga hasil belajar juga mengalami perbaikan.

Beberapa instrumen digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini. Pertama, Lembar Observasi Aktivitas Siswa digunakan untuk mencatat tingkat keterlibatan siswa selama pembelajaran. Observasi dilakukan oleh peneliti dan guru kelas untuk memastikan data yang diperoleh akurat dan objektif. Kedua, Tes Hasil Belajar dirancang untuk mengukur pemahaman siswa terhadap materi bilangan cacah setelah setiap siklus pembelajaran. Tes ini terdiri dari soal pilihan ganda dan uraian yang menilai kemampuan siswa dalam menerapkan konsep bilangan cacah. Ketiga, wawancara dilakukan dengan siswa dan guru setelah setiap siklus untuk menggali informasi terkait persepsi mereka terhadap penggunaan media kantong bilangan cacah (Kurniawan, 2022).

Prosedur penelitian dibagi menjadi dua siklus, dengan setiap siklus mengikuti langkah-langkah

terstruktur. Pada Siklus Pertama, peneliti menyusun rencana pembelajaran yang mencakup tujuan pembelajaran dan penggunaan media kantong bilangan cacah. Setelah pelaksanaan, aktivitas siswa diamati untuk mencatat keterlibatan mereka. Refleksi dilakukan setelah siklus pertama untuk menganalisis kendala yang dihadapi dan merancang perbaikan untuk siklus kedua. Pada Siklus Kedua, strategi pembelajaran diperbaiki berdasarkan temuan dari siklus pertama, dengan fokus pada peningkatan keterlibatan dan hasil belajar siswa. Dengan pendekatan ini, penelitian bertujuan untuk memberikan bukti empiris mengenai efektivitas media kantong bilangan dalam meningkatkan hasil belajar matematika siswa di SDN 39 Cakranegara.

Hasil dan Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan pada hasil belajar siswa setelah penerapan media kantong bilangan cacah.

Tabel 1: Hasil Evaluasi Siswa

Siklus	Rata-rata Nilai	Persentase Ketuntasan
1	60	65%
2	80	90%

Analisis Hasil

1. Siklus Pertama:

Rata-rata nilai siswa sebesar 60 dengan persentase ketuntasan 65%. Hasil ini menunjukkan bahwa meskipun sebagian siswa mampu mencapai nilai minimal, masih banyak yang mengalami kesulitan dalam memahami materi. Keterbatasan pengalaman awal menggunakan media baru menjadi salah satu faktor yang menghambat pemahaman siswa. Observasi selama siklus pertama menunjukkan bahwa beberapa siswa tampak bingung dan kurang percaya diri saat menggunakan media kantong bilangan, yang berdampak pada hasil belajar mereka.

2. Siklus Kedua

Rata-rata nilai meningkat menjadi 80 dengan persentase ketuntasan mencapai 90%. Peningkatan ini dapat diatribusikan pada adaptasi siswa terhadap media kantong bilangan cacah dan perbaikan strategi pembelajaran yang diterapkan berdasarkan refleksi dari siklus pertama. Siswa mulai merasa lebih nyaman dan terbiasa dengan penggunaan media, yang memungkinkan mereka untuk lebih fokus pada pemahaman konsep bilangan cacah. Selain itu, interaksi antar siswa juga meningkat, di mana mereka saling membantu dan berdiskusi mengenai penggunaan media tersebut.



Grafik 1: Peningkatan Nilai Evaluasi

Pembahasan

Peningkatan hasil belajar ini menunjukkan bahwa media kantong bilangan cacah efektif dalam memvisualisasikan konsep bilangan secara konkret. Dengan menggunakan media ini, siswa dapat melihat dan merasakan bilangan secara fisik, yang membantu mereka membangun pemahaman yang lebih mendalam tentang konsep tersebut. Observasi menunjukkan bahwa siswa menjadi lebih antusias selama proses pembelajaran, dan tingkat partisipasi meningkat dari 68% pada siklus pertama menjadi 88% pada siklus kedua.

Wawancara dengan siswa dan guru juga mengungkapkan bahwa media ini tidak hanya meningkatkan motivasi tetapi juga pemahaman siswa terhadap materi yang diajarkan. Siswa melaporkan bahwa mereka merasa lebih terlibat dan senang saat menggunakan media kantong bilangan, karena proses belajar menjadi lebih interaktif dan menyenangkan. Penelitian oleh Sabilla, Dkk. (2022) mendukung temuan ini, di mana penggunaan media kantong bilangan terbukti meningkatkan hasil belajar matematika pada materi penjumlahan, dengan rata-rata hasil belajar kelas eksperimen mencapai 82,61 dibandingkan kelas kontrol yang hanya 70,00.

Selain itu, penelitian oleh Yohana Sihotang (2024) menunjukkan bahwa penggunaan media kantong bilangan dapat meningkatkan pemahaman konsep nilai tempat pada siswa kelas II SD. Dalam penelitian tersebut, ketuntasan belajar siswa meningkat dari 30,43% sebelum tindakan menjadi 91,30% setelah penerapan media ini dalam dua siklus pembelajaran.

Temuan ini sejalan dengan hasil penelitian kami yang menunjukkan bahwa media kantong bilangan tidak hanya bermanfaat untuk materi penjumlahan tetapi juga dapat diterapkan untuk konsep matematika lainnya.

Peningkatan signifikan dalam hasil belajar dan keterlibatan siswa menunjukkan bahwa media kantong bilangan cacah mampu menjembatani kesenjangan antara konsep abstrak dan pengalaman konkret siswa. Hal ini sejalan dengan pendapat dari Awaludin, Dkk. (2021) yang menekankan pentingnya scaffolding dalam proses belajar, di mana media konkret seperti kantong bilangan berfungsi sebagai alat bantu dalam zona

perkembangan proksimal siswa. Dalam konteks ini, keterlibatan siswa yang meningkat pada siklus kedua menunjukkan bahwa pendekatan manipulatif memberikan ruang eksplorasi dan interaksi aktif yang mendukung pembentukan makna atas konsep bilangan. Senada dengan hal tersebut, menurut Saputra, (2024), pembelajaran matematika yang mengedepankan pengalaman konkret sangat penting untuk mengembangkan pemahaman konsep yang mendalam, terutama bagi siswa sekolah dasar yang masih berada pada tahap operasional konkret menurut teori Piaget.

Lebih lanjut, penggunaan media kantong bilangan tidak hanya berdampak pada hasil kognitif, tetapi juga berpengaruh terhadap aspek afektif siswa seperti motivasi dan kepercayaan diri dalam belajar matematika. Guru yang diwawancarai juga menyampaikan bahwa siswa menjadi lebih antusias dan berani mengemukakan pendapat serta mencoba menyelesaikan soal secara mandiri. Hal ini diperkuat oleh penelitian oleh Novianto, Dkk. (2024). yang menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis media konkret mampu meningkatkan rasa percaya diri siswa dalam menghadapi mata pelajaran matematika yang seringkali dianggap sulit. Selain itu, Azhar, M., & Wahyudi, (2024) menyatakan bahwa strategi pembelajaran yang menyenangkan dan relevan dengan dunia siswa akan lebih efektif dalam meningkatkan motivasi belajar dan hasil akademik. Oleh karena itu, penerapan media kantong bilangan sebaiknya dijadikan bagian dari pendekatan pembelajaran yang lebih luas dalam upaya meningkatkan mutu pendidikan matematika di sekolah dasar.

Dengan demikian, penggunaan media kantong bilangan cacah terbukti sebagai strategi yang efektif dalam meningkatkan hasil belajar matematika di kelas IV SDN 39 Cakranegara. Penelitian ini memberikan rekomendasi bagi pendidik untuk terus menerapkan metode pembelajaran inovatif seperti ini guna meningkatkan keterlibatan dan pemahaman siswa.

Kesimpulan

Penelitian ini menyimpulkan bahwa penggunaan media kantong bilangan cacah efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa kelas 4 SDN 39 Cakranegara. Penerapan media ini tidak hanya membantu siswa dalam memahami konsep bilangan cacah, tetapi juga menjadikan pembelajaran matematika lebih interaktif dan menarik. Menurut Farhana, Dkk. (2022), dengan adanya media yang dapat dimanipulasi secara langsung, siswa merasa lebih terlibat dalam proses belajar, sehingga mereka lebih mudah memahami materi yang diajarkan.

Peningkatan hasil belajar siswa yang signifikan membuktikan bahwa media kantong bilangan cacah dapat menjadi solusi inovatif untuk meningkatkan kualitas pembelajaran di sekolah dasar. Temuan ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa penggunaan media manipulatif dalam pembelajaran matematika dapat meningkatkan motivasi dan pemahaman siswa (Sabilla, Dkk. 2022; Yohana Sihotang, 2024). Oleh karena itu, disarankan agar guru mempertimbangkan penggunaan media kantong bilangan dalam pembelajaran matematika untuk mencapai hasil yang lebih baik dan meningkatkan keterlibatan siswa.

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada kepala sekolah, guru, dan siswa SDN 39 Cakranegara atas dukungannya selama penelitian ini. Ucapan terima kasih juga diberikan kepada semua pihak yang telah membantu dalam pelaksanaan penelitian ini

Daftar Pustaka

- Abdillah, L. A., Fauziah, A., Napitupulu, D. S., Sulistiyo, H., Sakti, B. P., Nisa'Khusnia, A., ... & Nurkanti, M. (2021). *Penelitian Tindakan Kelas: Teori dan Penerapannya*. Penerbit Adab.
- Afidati, M., & Malasari, P. N. (2023). Pembelajaran Matematika yang Bermakna Menggunakan Pendekatan Teori Kognitivisme. *Al-Irsyad Journal of Mathematics Education*, 2(2), 67-77.
- Amalia, N. F., Subanji, S., & Untari, S. (2019). *Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Melalui Penerapan Pendekatan Realistic Mathematics Education Berbantuan Media Manipulatif Origami* (Doctoral dissertation, State University of Malang).
- Amelia, E., Attalina, S. N. C., & Widiyono, A. (2022). Pengaruh model kooperatif tipe stad berbantuan media manipulatif terhadap hasil belajar siswa di sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling (JPDK)*, 4(3), 542-548.
- Awaludin, A. A. R., Rawa, N. R., Narpila, S. D., Yuliani, A. M., Wewe, M., Gradini, E., ... & Resi, B. B. F. (2021). *Teori dan aplikasi pembelajaran matematika di SD/MI*. Yayasan Penerbit Muhammad Zaini.
- Azhar, M., & Wahyudi, H. (2024). Motivasi belajar: Kunci pengembangan karakter dan keterampilan siswa. *Uluwul Himmah Educational Research Journal*, 1(1), 1-15.
- Black, P., & Wiliam, D. (1998). Assessment and classroom learning. *Assessment in Education: principles, policy & practice*, 5(1), 7-74.
- Farhana, S., Amaliyah, A., Safitri, A., & Anggraeni, R. (2022). Analisis persiapan guru dalam

- pembelajaran media manipulatif matematika di sekolah dasar. *Matematika*, 1(5).
- Kemmis, S., & McTaggart, R. (1988). *The action research planner*. Deakin University Press.
- Kurniawan, H. (2022). *Pengantar praktis penyusunan instrumen penelitian*. Deepublish.
- Lestari, K. E., & Yudhanegara, M. R. (2019). Penelitian pendidikan matematika.
- Luhukay, A. S., Rontos, F., Yuwono, L. R., Ramadani, L., & Muchlis, A. (2024). Deskripsi Kecakapan Matematika Siswa pada Materi Trigonometri. *Jambura Journal of Mathematics Education*, 5(1), 1-15.
- Mukarromah, A., & Andriana, M. (2022). Peranan guru dalam mengembangkan media pembelajaran. *Journal of Science and Education Research*, 1(1), 43-50.
- Mulaikah, A. F. (2024). *pengaruh media kantong bilangan terhadap kemampuan pemahaman konsep materi perkalian kelas II sdn ciputat 06* (Bachelor's thesis, Jakarta: FITK UIN Syarif Hidayatullah Jakarta).
URI:
<https://repository.uinjkt.ac.id/dspace/handle/123456789/80562>
- Novianto, A., Fitriani, N. L., Deniswa, A. S., Izzati, M. H. N., Firdaus, F., Ningrum, N. Y., & Dewi, R. C. (2024). Analisis Kesulitan Belajar Matematika dalam Penerapan Kurikulum Merdeka di Sekolah Dasar. *Kalam Cendekia: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 12(2).
- Parwati, N. N., Suryawan, I. P. P., & Apsari, R. A. (2023). *Belajar dan pembelajaran*. PT. RajaGrafindo Persada-Rajawali Pers.
- Rosnawati, S. P. (2021). *Teori-teori belajar dan pembelajaran*. Penerbit Adab.
- Sabilla, M. A., Gunayasa, I. B. K., & Tahir, M. (2022). Pengaruh Media Kantong Bilangan Terhadap Hasil Belajar Matematika Materi Penjumlahan pada Siswa Kelas III SDN 1 Cakranegara Tahun Ajaran 2022. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 7(2), 798-806.
<https://doi.org/10.23969/jp.v7i2.6682>
- Saputra, H. (2024). Perkembangan Berpikir Matematis Pada Anak Usia Sekolah Dasar. *JEMARI (Jurnal Edukasi Madrasah Ibtidaiyah)*, 6(2), 53-64.
- Sihotang, Y., Arifin, M., & Nurasiah, N. (2024). Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Menggunakan Media Kantong Bilangan Untuk Kelas 2 Sd Negeri 064974 Medan Tembung. *Jurnal Review Pendidikan dan Pengajaran (JRPP)*, 7(4), 12423-12427.
<https://doi.org/10.31004/jrpp.v7i4.34024>