

Meningkatkan Kemampuan Mengerjakan Operasi Hitung Penjumlahan Menggunakan Media Kantong Bilangan

Improving Students' Ability to Work on Arithmetic Addition Operations Using Number Pocket Media

Endah Tri Wahyuni¹, Singgih Subiyantoro², Suparti³

^{1,2}Pendidikan Profesi Guru, Universitas Veteran Bangun Nusantara, Sukoharjo, Indonesia

³SD Negeri Godog 1, Sukoharjo, Indonesia

Email: ¹endahputripantai@gmail.com, ²singgihsubiyantoro@univetbantara.ac.id,

³Supartibaru160664@gmail.com

ABSTRACT

Pembelajaran yang bermakna diawali dengan terjadinya partisipasi peserta didik terhadap kegiatan pada pembelajaran yang masih berpusat pada pendidik. Hal ini dikarenakan adanya keterbatasan dalam pemanfaatan alat peraga dalam pelaksanaan pembelajaran sehingga mengakibatkan anak didik kurang aktif ketika menyelesaikan permasalahan dalam pembelajaran. Dalam penelitian ini, memiliki tujuan untuk meningkatkan kemampuan anak didik dalam menyelesaikan soal penjumlahan dalam matematika dengan menerapkan number pockets pada siswa kelas 1 SD Godog 1. Dalam hal ini memilih PTK (Classroom Action Research dengan menerapkan strategi Kemmis dan McTaggart terdiri dari rancangan, pelaksanaan, observasi dan refleksi akhir tiap siklus. Subyek penelitian ini adalah siswa kelas I SD Negeri Godog 1 Polokarto yang berjumlah 15 orang. Observasi, tes dan dokumentasi diimplementasikan sebagai teknik pengumpulan data. Hasil penelitian ini membuktikan bahwa hasil belajar siswa dapat ditingkatkan melalui penggunaan media kantong bilangan pada muatan matematika pada materi penjumlahan. Hal ini tercermin dari perolehan "hasil belajar siswa pada siklus I yang meningkat" dari hanya 73% menjadi 93% di siklus II. Keberhasilan tersebut cukup memuaskan, karena indikator keberhasilan yang disampaikan pada penelitian ini sudah tercapai. Sehingga, dapat disimpulkan bahwa terjadi, pengaruh yang signifikan mengenai hasil belajar matematika pada materi penjumlahan pada siswa kelas I di SD Negeri Godog 1, Polokarto. Secara keseluruhan peneliti berkontribusi pada peningkatan kemampuan siswa pada materi penjumlahan dan kemampuan guru dalam meningkatkan kreativitas diri dalam menyajikan sebuah pembelajaran yang menarik. Secara keseluruhan peneliti berkontribusi pada peningkatan kemampuan siswa pada materi penjumlahan dan kemampuan guru dalam meningkatkan kreativitas diri dalam menyajikan sebuah pembelajaran yang menarik.

Kata Kunci: Hasil Belajar, Matematika, Media Kantong Angka, Operasi Hitung Penjumlahan

ABSTRACT

Meaningful learning begins with the participation of students in learning activities that are still student-centered. This is due to limitations in the use of visual aids in the implementation of learning so that students are less active when solving problems in learning. In this study, the aim was to improve the ability of students to solve addition problems in mathematics by applying number pockets to students in grade 1 SD Godog 1. In this case choosing PTK (Classroom Action Research by applying the Kemmis and McTaggart strategies consisting of

planning, implementing, observation and reflection at the end of each cycle. The subjects of this study were 15 students of class I SD Negeri Godog 1 Polokarto. Observation, tests and documentation were implemented as data collection techniques. The results of this study prove that student learning outcomes can be improved through the use of number bag media in the math content of addition material. This is reflected in the acquisition of "increased student learning outcomes in cycle I" from only 73% to 93% in cycle II. This success is quite satisfactory, because the indicators of success presented in this study have been achieved. So, it can be concluded that there is a significant effect on the results of learning mathematics in addition material in class I students at SD Negeri Godog 1, Polokarto. Overall, the researchers contributed to improving students' skills in addition material and the teacher's ability to increase self-creativity in presenting an interesting lesson. Overall the researchers contributed to improving students' abilities in addition material and the teacher's ability to increase self-creativity in presenting an interesting lesson.

Keywords: Learning Outcomes, Mathematics, Number Bag Media, Addition Counting Operations



Copyright © 2023 The Author(s)
This is an open-access article under the [CC BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.

PENDAHULUAN

Matematika merupakan mata pelajaran sekolah dasar dan berperan penting dalam mengembangkan kemampuan dasar siswa. Matematika merupakan suatu keterampilan belajar yang berhubungan dengan kerjasama (Novitasari, Suharini, dan Arbarini 2023). Pemahaman konsep matematika secara pribadi diperlukan untuk pengembangan kompetensi matematika dan hasil belajar (Suciati dkk. 2019). Matematika di jenjang SD mengajarkan konsep awal seperti angka, operasi matematika dasar, geometri sederhana, pengukuran dan berfikir kritis dalam memecahkan masalah matematika. Sehingga, pembelajaran perlu diintegrasikan ke dalam keterampilan yang dibutuhkan siswa secara manusiawi (Thalib 2019). Pembelajaran matematika di jenjang sekolah dasar menggunakan pendekatan yang melibatkan kolaborasi antara kegiatan belajar berbasis teori dan praktik. Hal ini diharapkan dapat menumbuhkan kolaborasi siswa-guru dalam penyelenggaraan pembelajaran kolaboratif matematika, yang dapat memunculkan kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah (Trisdiono dkk. 2019). Siswa diberikan latihan- latihan yang dapat melibatkan pemecahan masalah nyata bermain matematika, dan menggunakan manipulatif atau bahan- bahan konkrit yang bertujuan untuk mempermudah siswa memahami materi. (Purwasih 2020), mengatakan bahwa, matematika itu bersifat sebagai konsep abstrak yang menyebabkan matematika tidak mudah untuk dipahami.

Pembelajaran matematika bertujuan mengembangkan kemampuan peserta didik dalam berpikir logis dan analitik penting dalam memecahkan masalah diberbagai aspek kehidupan. Menurut (Abramovich, Grinshpan, dan Milligan 2019), Pada awal pendidikan matematika formal, anak sekolah harus mulai mengalami pembelajaran tindakan dan pedagogi motivasi konsep ditingkatkan, sebagaimana mestinya, oleh bertanya dan menjawab pertanyaan dan belajar menggunakan teknologi. Dengan belajar matematika siswa dapat meningkatkan kemampuan dalam behitung yang kuat, termasuk pengenalan pola angka dan pemahaman tentang hubungan matematika. Menurut (Unaenah, Khofifaturrahmah, dan Nurbaiti 2020) menyatakan bahwa setelah belajar matematika, dapat menggunakan matematika dalam memecahkan masalah, sehingga siswa yang dapat mengisi tabel aritmatika penjumlahan, perkalian, penjumlahan dan pembagian. Selain itu juga, pembelajaran matematika akan sejalan

dengan pendapatnya (Hadiyanti dkk. 2021) bahwa meningkatnya kemampuan literasi positif serta kemampuan kognitif siswa dalam mengembangkan keterampilan pemecahan masalah yang dapat diterapkan dalam berbagai konteks.

Pada hasil pengamatan selama PPL proses pembelajaran yang terjadi Di dalam kelas masih berpusat pada guru, partisipasi siswa dalam proses pembelajaran belum optimal. (Purwasih 2020) mengatakan: Pembelajaran matematika memiliki ciri-ciri seperti deduktif, koheren, hirarkis, abstrak dan logis. Keterbatasan media pembelajaran yang digunakan akan mengakibatkan anak didik belum terlihat aktif dalam mengikuti pembelajaran, karena pembelajaran lebih didominasi pendidik dalam setiap pelaksanaan pembelajaran. (Toruan 2021) menyampaikan bahwa pembelajaran yang masih bersifat konvensional akan berdampak pada peserta didik yang mudah bosan, cenderung lebih pasif dan tidak semangat dalam mengikuti pembelajaran. Pembelajaran konvensional merupakan kegiatan belajar mengajar dimana siswa hanya menyimak penjelasan guru, setelah guru selesai menjelaskan siswa langsung mengerjakan soal- soal baik di papan tulis maupun di buku lembar kerja siswa. (Niam Wahzudik dan Wahzudik 2019), berpendapat bahwa, Belajar itu melibatkan siswa dalam belajar untuk memecahkan masalah kehidupan nyata serta dapat meningkatkan motivasi dan rasa ingin tahu meningkat. Ketika belajar matematika siswa akan secara langsung belajar berkolaborasi dalam memecahkan masalah baik dalam konsep maupun dalam kehidupan nyata. Untuk mengembangkan kemampuan memecahkan masalah matematik berbasis berpikir kritis, pengajar harus lebih tajam, inovatif, dan berwawasan luas (Sutama dkk. 2022).

Berdasarkan observasi yang saya lakukan di kelas beberapa siswa masih terlihat berbicara dengan temannya dan mengganggu mereka dengan melemparkan kertas serta jalan-jalan ketika proses pembelajaran berlangsung. Dalam mengajar guru terlihat hanya menggunakan buku pegangan saja, belum terlihat menggunakan media pembelajaran yang menarik baik berupa video, alat peraga, maupun benda konkrit. Keterbatasan alat peraga yang digunakan pada pembelajaran meimbulkan proses pembelajaran menjadi kurang kondusif. Pada hakekatnya media ajar dapat memfasilitasi terselenggaranya proses belajar yang efektif oleh pendidik guna mendapatkan hasil belajar yang diinginkan (Ermiana dkk. 2020). Guru dituntut untuk lebih inovatif serta inovatif dalam mengatur kelasnya (Chan dkk. 2019). Salah satu upayanya adalah pemilihan materi menyampaikan pembahasan dalam suasana yang nyaman dan materi mudah disampaikan. Efektivitas pembelajaran di sekolah dasar didukung oleh lingkungan belajar yang interaktif supaya tujuan pembelajaran dapat terpenuhi (Istiningsih dan Dwi 2022). Juga, lebih mudah untuk belajar matematika ketika menggunakan media abstrak, dimana peserta didik dapat mencoba dan melakukan operasi hitung dengan mandiri. Kemampuan berpikir abstrak anak sekolah dasar masih lemah, Oleh karena itu, pemanfaatan media belajar masih sangat dibutuhkan (Widodo dkk. 2020).

Penentuan media ajar yang tepat dapat berdampak pada kegiatan pembelajaran yang berlangsung serta hasil yang dicapai. Hal itu sesuai dengan temuan yang dilakukan (Lici 2021), bahwasanya pembelajaran dengan menggunakan media konkrit dan media yang menarik seperti kartu dapat memberikan respon yang positif dan peserta didik merasa senang dalam belajar. Selain itu, untuk menciptakan pembelajaran matematika yang humanis (ramah anak) terpadu dengan mengembangkan masalah dengan pendekatan kolaboratif (Both dan Nel 2022). Dengan penggunaan media ajar yang tepat, diharapkan siswa lebih aktif dan belajar mengajar yang berlangsung akan lebih bermakna. Dengan alat proses belajar mengajar yang pas, membuat anak didik bisa belajar dengan cara aktif serta bermanfaat (Wulandari dkk. 2020). Suatu Pembelajaran menjadi lebih bermakna ketika anak didik bisa terlibat langsung ketika proses pembelajaran. Lingkungan belajar yang digunakan siswa dalam proses pembelajaran lebih bersifat konkrit, misalnya pengalaman langsung (Niam Wahzudik dan Wahzudik 2019) akan menimbulkan banyak pula pengalaman yang diperolehnya. Hal tersebut dapat memotivasi anak didik lebih berfikir kritis dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran. Menurut (Sarin, Mamoh,

dan Suddin 2021) tas angka dapat meningkatkan motivasi besar siswa, yang mana cara kerjanya sama dengan media kantong angka. Sehingga pembelajaran yang disajikan untuk siswa kelas 1 dapat diterima oleh peserta didik dengan mudah. (Kurniati, Asri Untari, dan Sulianto 2020) setuju bahwa pembelajaran yang berlangsung secara optimal, jika peserta didik aktif memperagakan sebuah media pembelajaran berupa benda konkrit dalam situasi nyata. Hal ini mengarah pada pendapatnya (Ismail, Mudjiran, dan Neviyarni 2019) bahwa, pembelajaran matematika berbasis keterampilan untuk 21st abad bukanlah konsep baru, tetapi mengarah tentang pembelajaran yang memungkinkan siswa belajar secara aktif, kritis, kreatif, inovatif, kolaboratif dan komunikatif.

Berdasarkan permasalahan mengenai kurangnya penggunaan media ajar pada kegiatan pembelajaran matematika yang berdampak terhadap kemampuan siswa dalam mengerjakan soal akan berpengaruh pada hasil belajar yang diperoleh, hal itu dikarenakan pembelajaran yang berlangsung kurang memikat, yang mengakibatkan siswa kurang termotivasi untuk mengikuti pembelajaran. Tinggi rendahnya hasil belajar siswa yang berupa nilai dapat didapatkan melalui evaluasi pembelajaran (Janah 2023). Hasil belajar yang rendah dapat diatasi dengan penggunaan media ajar berupa kantong bilangan untuk menjelaskan materi penjumlahan. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan Salah satu usaha yang bisa membagikan kesempatan pada siswa untuk ikut serta dengan cara aktif serta bisa membuat wawasan dengan sendirinya alhasil bisa mempengaruhi kepada hasil belajar merupakan dengan pemakaian alat kantong bilangan (Vera 2022). Penggunaan media number pocket dirancang untuk memudahkan anak didik dalam menelaah materi dan meningkatkan keterampilannya serta menarik perhatian peserta didik untuk belajar yang dapat berpengaruh pada kemampuan dalam menyelesaikan soal penjumlahan. Selain itu (Sakti 2020) menyatakan bahwa dengan menggunakan media kantong dalam pembelajaran matematika materi penjumlahan dapat menggambarkan model nyata suatu angka. Penggunaan media kantong angka Pemanfaatan alat pembelajaran dapat menciptakan peserta didik terlibat secara tepat pada kegiatan pembelajaran dan membantu siswa untuk terlibat dalam pembelajaran dengan cara yang menyenangkan dan menarik untuk meningkatkan hasil belajar siswa. (Suliani 2020) mengatakan jika alat pembelajaran selaku salah satu pangkal belajar yang bisa menuangkan catatan. Media kantong bilangan dapat menjadi solusi dalam meningkatkan kualitas pembelajaran matematika di kelas satu pada materi penjumlahan. Oleh sebab itu, tujuan dari penelitian ini adalah untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam menghadapi masalah penjumlahan dalam matematika dengan bantuan kantong bilangan untuk siswa kelas I SD Negeri Godog 01.

METODE

Penelitian ini menggunakan penelitian tindakan kelas (PTK). PTK adalah penemuan yang dicoba oleh seorang pendidik di kelasnya sendiri dengan menggunakan metode(1) merancang,(2) melakukan, serta(3) menggambarkan aksi dengan cara kolaboratif serta partisipatif dengan tujuan membenarkan kemampuannya selaku guru, alhasil hasil belajar siswa bisa melonjak (Marwani 2021).

Penelitian ini dilakukan di SD Negeri Godog 01, kecamatan Polokarto. Adapun subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas I di SD Negeri Godog 1, kecamatan Polokarto dengan jumlah peserta didik sebanyak 15. Teknik pengumpulan data yang diterapkan adalah dengan menggunakan teknik pengamatan, tes, dan dokumentasi. Data dianalisis melalui kualitatif dan analisis kuantitatif. Indikator keberhasilan yaitu peningkatan rata-rata kelas mencapai persentase minimal 75%.

HASIL PENELITIAN

Berlandaskan penelitian, telah dilakukan melalui metode observasi/ pengamatan, dan dokumentasi yang hasilnya menunjukkan bahwa pertumbuhan hasil belajar sangat bagus. Hal ini dibuktikan dengan adanya kenaikan hasil belajar siswa. Hasil tersebut dirujuk pada tabel 1.1.

Tabel 1.1. Tabel persentase ketuntasan hasil belajar

Ketuntasan	Pra Siklus	Siklus 1	Siklus 2
Tuntas	46,67%	73,33%	93,33%
Tidak Tuntas	53,33 %	26,67%	6,67%
Nilai tertinggi	90	100	100
Nilai Terendah	20	40	60
Rata-rata	66,67	72	79,33

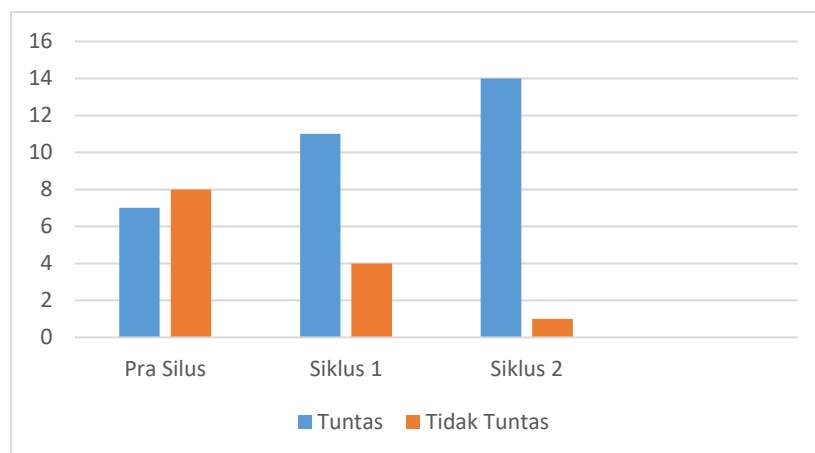
Tabel diatas menunjukkan bahwa terdapat peningkatan yang terlihat di setiap siklus. Setelah melakukan kegiatan pembelajaran menggunakan media tas nomor siklus II menunjukkan bahwasanya dari 15 anak didik kelas I SD Negeri Godog, 1,14 atau 93,33% (83%) siswa dinyatakan lulus dan 1 siswa atau 6,67% (7%) tidak lulus.

Berdasarkan pengumpulan data di atas, telah diketahui bahwasanya nilai rererata dari 15 siswa kelas I yang mengikuti siklus pertama adalah 66,67, nilai tertinggi 90, dan nilai terendah 20. Siswa yang mendapat nilai lebih besar atau sama dengan 70 poin dinyatakan lulus, sedangkan siswa yang mendapat nilai kurang dari 70 poin dinyatakan tidak tuntas. Terdapat 7 atau 46,67% (47%) peserta didik dari keseluruhan siswa memperoleh nilai ≥ 70 dinyatakan tuntas, sedangkan siswa yang tidak tuntas berjumlah sebanyak 8 orang atau 53,33% (53%) dari jumlah siswa dengan nilai ≤ 70 .

Selanjutnya berdasarkan pendataan siklus I, hasil belajar siswa kelas I dapat ditingkatkan dengan bantuankantong bilangan. Sebelumnya hanya ada 7 anak didik yang mencapai atau melebihi KKM, kemudian meningkat menjadi 10 siswa dan rata-rata kelas yang sebelumnya 66 menjadi 72. Dari hasil perlakuan ini dilakukan tindakan lagi, dikarenakan masih menunjukkan banyaknya siswa yang tidak mencapai KKM dan rata-rata kelas tidak mencapai 75%.

Selanjutnya berdasarkan perolehan data pada siklus terakhir yang mengaplikasikan penggunaan media kantong bilangan memperlihatkan bahwa terdapat peningkatan hasil belajar pada siswa kelas I. Pada awal periode pertama, nilai siswa yang memenuhi atau melebihi KKM meningkat menjadi 11, dan rata-rata kelas yang semula 66 meningkat menjadi 79. Perbandingan jumlah ketuntasan pada materi penjumlahan siswa di kelas I SD Negeri Godog 01 dapat disaksikan pada gambar 1.1.

Gambar 1.1



Grafik di atas menunjukkan bahwasanya hasil belajar meningkat pada tingkat pra ke tingkat I dan dari tingkat I ke tingkat setelah penggunaan alat peraga berupa kantong bilangan dan bahan pelengkap pada mata pelajaran matematika. II Dari hasil tersebut terlihat bahwasannya penggunaan media pada pembelajaran matematika dengan materi tambahan berpengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah. Hal ini tercermin dari capaian pembelajaran lebih dari 75 persen lulusan KKM.

Berdasarkan refleksi yang dilakukan di setiap akhir pembelajaran menunjukkan bahwa semua peserta didik merasa senang, tertarik dan termotivasi serta dapat terlibat langsung dalam penggunaan media kantong bilangan. Peserta didik merasa bahwa dengan penggunaan kantong bilangan, mereka lebih mudah dalam mengerjakan soal – soal penjumlahan, baik soal deret maupun soal cerita.

PEMBAHASAN

Dalam studi ini, penggunaan media ajar berupa kantong bilangan dapat dimanfaatkan guna meningkatkan kemampuan peserta didik dalam mengerjakan soal matematika materi penjumlahan. Penelitian tindakan kelas dilakukan sebanyak dua siklus yang berfokus pada peningkatan kemampuan mengerjakan soal penjumlahan pada kelas 1 Sekolah Dasar. Setiap siswa memiliki kemampuan matematika yang berbeda- beda, ada yang kemampuannya tinggi, rendah maupun sedang (Santoso dan Setyaningsih 2020). Di setiap siklus maupun pra siklus peneliti telah menyusun sebuah rencana pelaksanaan pembelajaran, yang terdiri dari RPP, media ajar, media pembelajaran, LKPD, dan juga lembar evaluasi. Dengan menyusun sebuah Modul ajar yang lengkap dan sistematis maka akan memudahkan pelaksanaan pembelajaran, dapat meningkatkan keaktifan siswa dalam belajar dan dapat memenuhi kebutuhan siswa sesuai dengan tahap kemampuannya (Gustiansyah, Sholihah, dan Sobri 2021:88–89). Pada pra tindakan peneliti menemukan rendahnya kemampuan peserta didik dalam mengerjakan soal penjumlahan terutama pada soal penjumlahan bersusun ataupun soal cerita yang bersifat HOTS, selanjutnya diberikan perbaikan pada siklus I dan siklus II. Dalam hal ini kualitas asesmen atau evaluasi yang diberikan kepada siswa akan berpengaruh pada kemampuan siswa dalam berfikir. Hal tersebut diperkuat dengan hasil pernyataan (Sundi dkk. 2021) yang menyatakan bahwa HOTS bukan bagian dari suatu pelajaran, dan juga bukan sebuah soal ujian, namun HOTS merupakan tujuan akhir dari sebuah pembelajaran, yang mana dengan menerapkan soal HOTS siswa dapat menyelesaikan permasalahan secara mudah dengan cara berfikir kritis. Sehingga siswa dapat memiliki kemampuan yang tinggi dalam berfikir. Apabila diketahui siswa memiliki kemampuan awal yang bagus maka siswa akan lebih mudah memahami materi yang akan disampaikan oleh guru (Saraswati dan Agustika 2020).

Hasil belajar yang ditunjukkan dengan menggunakan media kantong bilangan menjelaskan bahwa siswa dapat mengerjakan soal penjumlahan susun dengan mudah dibandingkan dengan menggunakan jari. Hal itu dapat dibuktikan dengan adanya peningkatan hasil belajar peserta didik. Hasil penelitian ini didukung oleh (Pratama 2019) menunjukkan bahwa kantong bilangan dapat dijadikan sebagai upaya dalam meningkatkan hasil belajar siswa terutama pada materi penjumlahan di kelas 1. Pernyataan tersebut diperkuat dengan hasil penelitian (Aminah 2023) yang menunjukkan ketika guru menjelaskan dengan menggunakan kantong bilangan, siswa akan mendengarkan dan menyelesaikan masalah dengan memanfaatkan media. Media kantong bilangan dapat ditemukan di sekitar peserta didik, karena bahan yang digunakan menggunakan bahan yang sering diketemukan oleh peserta didik. Hal ini sejalan dengan temuan (Zakariah 2021) yang menyatakan bahwa dengan memanfaatkan media atau benda-benda disekitar siswa dapat memacu keberanian dan keaktifan siswa dalam memecahkan kesulitan belajar. Pernyataan tersebut diperkuat lagi oleh (Islamiyah dan Lelly Qodariah 2022) bahwasanya tingkat

keterlibatan siswa dalam pengaplikasian kantong bilangan dapat membangun inspirasi siswa berfikir kritis dan menghilangkan asumsi bahwa matematika bukan muatan pelajaran yang sulit.

Pembelajaran kantong bilangan dalam ulasan ini bertujuan meningkatkan hasil belajar numerik anak didik dengan bekerjasama dan menyelesaikan persoalan dengan mengaplikasikan materi pembelajaran kantong bilangan. Kemampuan numerik merupakan salah satu kemampuan dalam matematika yang harus dikembangkan khususnya pada materi penjumlahan (Suci 2022). Oleh karena itu, alat peraga berupa kantong bilangan merupakan pilihan yang baik untuk berlatih penjumlahan pada muatan matematika. Pernyataan tersebut diperkuat oleh hasil temuan (Rokhani 2020) yang menunjukkan kantong bilangan dalam pelajaran matematika khususnya penjumlahan memiliki beberapa keuntungan antara lain pemahaman yang lebih baik terhadap materi yang disampaikan pada siswa, karena terlibat langsung dalam menyelesaikan pembelajaran. Selain itu, penelitian ini juga menemukan fakta – fakta baru bahwa penggunaan media kantong bilangan cenderung lebih meningkatkan keaktifan dan motivasi peserta didik sehingga mereka lebih mudah dalam memahami konsep penjumlahan. Karena peserta didik dapat terlibat langsung dalam penggunaan kantong bilangan. Temuan ini didukung oleh hasil temuan (Nurdianti, Prihantoro, dan Nuryadin 2022) bahwa Semakin konkrit alat belajar yang dimanfaatkan dalam proses pembelajaran, seperti mengoperasikan secara langsung media tersebut yang diterapkan pengajar dalam kegiatan pembelajaran tersebut, maka banyak pula ilmu yang diperolehnya. Sehingga berdasarkan kajian teori yang dalam penelitian yang dilakukan oleh (Susiani, Suastra, dan Arnyana 2022) pembelajaran yang inovatif akan menciptakan interaksi antar guru dan siswa. Adapun data yang didapat peneliti menggunakan metode pengamatan dan juga dokumentasi.

Secara keseluruhan penelitian ini memberikan bukti bahwasanya pemanfaatan media ajar kantong bilangan layak dijadikan sebagai usaha untuk meningkatkan kemampuan anak didik dalam menghadapi masalah matematika pada materi penjumlahan. Pernyataan tersebut didukung penelitian yang dilakukan oleh (Sabilla, Gunayasa, dan Tahir 2022) yang mengatakan bahwa pemanfaatan media kantong angka dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi penjumlahan. Hal tersebut menunjukkan bahwasannya penggunaan media kantong bilangan selain sebagai materi tambahan juga berpengaruh terhadap hasil belajar matematika.

SIMPULAN DAN SARAN

Hasil temuan ini membuktikan bahwa pemanfaatan kantong bilangan dapat meningkatkan kemampuan peserta didik dalam mengerjakan soal matematika pada materi penjumlahan. Hal tersebut dapat dibuktikan dengan adanya peningkatan hasil belajar anak didik dari tiap siklusnya. Penggunaan media ajar berupa kantong bilangan dapat meringankan anak didik dalam memahami sebuah materi pelajaran. Selain itu penggunaan media ajar kantong bilangan dapat meningkatkan keaktifan, anak didik juga dapat terlibat secara langsung dalam kegiatan pembelajaran, dan memperdalam pemahaman peserta didik terhadap konsep penjumlahan. Pembelajaran dengan mengimplementasikan media kantong bilangan menjadikan siswa lebih tertarik. Dengan menggunakan media pembelajaran yang belum pernah digunakan pada sebelumnya, maka siswa terlihat penasaran dan lebih tertarik untuk mengikuti pembelajaran. Penelitian ini berpedoman pada model Kemmis dan Taggart, yang mana terdapat empat tahap penelitian, yaitu perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan juga refleksi.

Secara keseluruhan, penelitian ini berkontribusi pada pengembangan kualitas pembelajaran yang dilaksanakan oleh pendidik dan memberikan wawasan akan pentingnya penggunaan media ajar guna meningkatkan hasil belajar dan keikutsertaan peserta didik secara langsung dalam memahami sebuah konsep, berdiskusi dengan teman, mempresentasikan hasil diskusi, serta dalam pemecahan masalah ketika proses pembelajaran berlangsung. Diharapkan

Subiyantoro, S., Ekosusilo, M., Ismail, I., Putra, H. K., & Fauziyah, S. (2023). *Analysis of Teachers' and Students' Perceptions of Using Artificial Intelligence Chatbots in Higher Education. Cognitive Development Journal, 1(1), 1–9*. Retrieved from <https://ojs.edutechpublishing.com/index.php/cognitive/article/view/7>

penelitian ini dapat bermanfaat sebagai sumber belajar yang efektif bagi tenaga pendidik yang ingin meningkatkan kualitas pembelajaran.

Penelitian ini menunjukkan adanya kendala-kendala dalam penggunaan kantong bilangan. Diantaranya adalah kesulitan dalam memvisualisasikan bilangan. Penggunaan media kantong bilangan melibatkan manipulasi fisik bilangan di dalam kantong. Beberapa peserta didik mengalami kesulitan dalam memvisualisasikan bilangan- bilangan tersebut dan memahami bagaimana mereka diwakili dalam bentuk fisik. Selain itu pada peserta didik kelas 1 juga masih mengalami kesulitan dalam memahami instruksi yang terkat dengan penggunaan kantong bilangan. Mereka masih memerlukan bantuan tambahan dari guru dalam memahami sebuah instruksi.

Dalam pengembangan media ajar kantong bilangan, perlu diperhatikan karakteristik dan kebutuhan peserta didik dalam meningkatkan hasil belajar. Penelitian lebih lanjut diperlukan untuk meningkatkan keefektifan penggunaan media ajar kantong bilangan dalam konteks yang berbeda seperti pada materi pecahan, atau materi yang lainnya, serta menyelidiki efek jangka panjang dari penggunaan media ajar kantong bilangan pada mata pelajaran matematika.

REFERENSI

- Abramovich, Sergei, Arcadii Z. Grinshpan, dan David L. Milligan. 2019. "Teaching Mathematics through Concept Motivation and Action Learning" disunting oleh E. Denessen. *Education Research International* 2019:3745406. doi: 10.1155/2019/3745406.
- Aminah. 2023. "Upaya Meningkatkan Hasil Belajar dan Aktivitas Pembelajaran Matematika Materi Penjumlahan dan Pengurangan Menggunakan Media Kantong Bilangan pada Siswa Kelas I SD Negeri Binor Kecamatan Paiton." *Jurnal Pembelajaran dan Riset Pendidikan* 190 volume 3.
- Both, dan Nel. 2022. "Kolaborasi yang Bertujuan melalui Komunitas Pembelajaran Profesional." *Pendidik Guru Tantangan. Jurnal Internasional Pembelajaran, Pengajaran dan Penelitian Pendidikan*.
- Chan, Kurniawan, Herawati, dan Efendi. 2019. "Guru Dalam Mengelola Kelas di Sekolah Dasar." *International Journal of Elementary Education*.
- Ermiana, Ida, Itsna Oktaviyanti, Asri Fauzi, Vivi Rachmatul Hidayati, dan Heri Setiawan. 2020. "WORKSHOP PEMBUATAN MEDIA PUZZLE BERBAHAN KARDUS BEKAS BERBASIS TEMATIK DI SD NEGERI 1 TAMANSARI." 3(3).
- Gustiansyah, Kasna, Nur Maulidatis Sholihah, dan Wardatuz Sobri. 2021. "Pentingnya Penyusunan RPP untuk Meningkatkan Keaktifan Siswa dalam Belajar Mengajar di Kelas." *Idarotuna : Journal of Administrative Science* 1(2):81–94. doi: 10.54471/idarotuna.v1i2.10.
- Hadiyanti, N. F. D., Hobri, A. C. Prihandoko, Susanto, R. P. Murtikusuma, N. Khasanah, dan P. Maharani. 2021. "Development of mathematics e-module with STEM-collaborative project based learning to improve mathematical literacy ability of vocational high school students." *Journal of Physics: Conference Series* 1839(1):012031. doi: 10.1088/1742-6596/1839/1/012031.
- Islamiyah, Elsi Siyasatul dan Lelly Qodariah. 2022. "Alat Peraga Kantong Bilangan dan Dampaknya terhadap Hasil Belajar Matematika pada Materi Nilai Tempat Bilangan."

- Subiyantoro, S., Ekosusilo, M., Ismail, I., Putra, H. K., & Fauziyah, S. (2023). *Analysis of Teachers' and Students' Perceptions of Using Artificial Intelligence Chatbots in Higher Education. Cognitive Development Journal*, 1(1), 1–9. Retrieved from <https://ojs.edutechpublishing.com/index.php/cognitive/article/view/7>
- Jurnal Imiah Pendidikan dan Pembelajaran* 6(2):294–304. doi: 10.23887/jipp.v6i2.50124.
- Ismail, Rafki Nasuha, Mudjiran, dan Neviyarni. 2019. “Membangun karakter melalui implementasi teori belajar behavioristik pembelajaran matematika berbasis abad 21.”
- Istiningsih, Siti, dan M. Okta Dwi. t.t. “PENGEMBANGAN MEDIA GAMBAR BERSERI POP UP BOX BERBASIS KEARIFAN LOKAL DALAM PEMBELAJARAN CERITA FIKSI UNTUK PENDIDIKAN INKLUSI KELAS IV SD NEGERI 1 DAREK.”
- Janah, Putikhatul. 2023. “UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA MENGGUNAKAN MEDIA PEMBELAJARAN KANTONG BILANGAN SISWA KELAS I SD NEGERI TEMBONGWAH 0.” 7.
- Kurniati, Puji, Mei Fita Asri Untari, dan Joko Sulianto. 2020. “Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Tematik Materi Penjumlahan Puluhan Menggunakan Metode Permainan Media Ular Tangga.” *Journal of Education Action Research* 4(4):407. doi: 10.23887/jear.v4i4.28506.
- Lici, Lici. 2021. “Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Tentang Pengurangan Bilangan Bulat Menggunakan Media Kartu Bilangan.” *Bitnet: Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi* 6(2):10–16. doi: 10.33084/bitnet.v6i2.2710.
- Marwani, Marwani. 2021. “PENINGKATAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA MATERI BILANGAN BULAT MELALUI PEMBELAJARAN JARAK JAUH DENGAN MEDIA VIDEO PEMBELAJARAN PADA SISWA KELAS VI C SD NEGERI WONOSARI I TAHUN PELAJARAN 2020/2021.” *ELEMENTARY: Jurnal Inovasi Pendidikan Dasar* 1(2):28–34. doi: 10.51878/elementary.v1i2.120.
- Niam Wahzudik, Niam, dan Niam Wahzudik. 2019a. “Blended Learning as an Effort to Improve the Quality of Learning at Universitas Negeri Semarang.” dalam *Proceedings of the 5th International Conference on Education and Technology (ICET 2019)*. Kota Batu, Jawa Timur, Indonesia: Atlantis Press.
- Niam Wahzudik, Niam, dan Niam Wahzudik. 2019b. “Blended Learning as an Effort to Improve the Quality of Learning at Universitas Negeri Semarang.” dalam *Proceedings of the 5th International Conference on Education and Technology (ICET 2019)*. Kota Batu, Jawa Timur, Indonesia: Atlantis Press.
- Novitasari, Meggy, Erni Suharini, dan Mintarsih Arbarini. 2023. “COMMUNICATIVE CHILD FRIENDLY MATHEMATICS LEARNING MANAGEMENT: COLLABORATIVE SKILLS IN PROBLEM SOLVING.” *MALAYSIAN ONLINE JOURNAL OF EDUCATIONAL MANAGEMEN (MOJEM)* 11(1,23-35).
- Nurdianti, Rita, C. Rudy Prihantoro, dan Ishaq Nuryadin. 2022. “Kemampuan Literasi Matematika Siswa SD Melalui Metode Team quiz berbantuan Media Konkret ditinjau dari Kemampuan Awal Matematika.” *Jurnal Ilmiah Pendidikan Profesi Guru* 4(3):457–66. doi: 10.23887/jippg.v4i3.40034.
- Pratama, Aditya. 2019. “UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA MENGGUNAKAN MEDIA KANTONG BILANGAN.” *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar UNY* (2.118).

- Subiyantoro, S., Ekosusilo, M., Ismail, I., Putra, H. K., & Fauziyah, S. (2023). *Analysis of Teachers' and Students' Perceptions of Using Artificial Intelligence Chatbots in Higher Education. Cognitive Development Journal, 1(1), 1–9*. Retrieved from <https://ojs.edutechpublishing.com/index.php/cognitive/article/view/7>
- Purwasih, Silviana Maya. 2020. "Pemanfaatan Dakota dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika pada Materi FPB dan KPK." *Jurnal Pendidikan Matematika* 11(1):126. doi: 10.36709/jpm.v11i1.10087.
- Rokhani, Siti. 2020. "UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATERI PENGURANGAN BERSUSUN DENGAN MENGGUNAKAN MEDIA KANTONG BILANGAN SISWA KELAS 1 MI DARUSSALAM PACET TAHUN PELAJARAN 2019/2020." *Institut Pesantren KH. Abdul Chalim*. doi: 2020.
- Sabilla, Maulia Anisa, Ida Bagus Kade Gunayasa, dan Muhammad Tahir. 2022. "PENGARUH MEDIA KANTONG BILANGAN TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA MATERI PENJUMLAHAN PADA SISWA KELAS III SDN 1 CAKRANEGARA TAHUN AJARAN 2022." 07.
- Sakti, Andi Askar Anugrah. 2020. "PENINGKATAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA MELALUI KANTONG BILANGAN PADA MURID CEREBRAL PALSY KELAS DASAR III DI SLB NEGERI 1 BULUKUMBA." *Universitas Negeri Makasar*.
- Santoso, Rima Melati, dan Nining Setyaningsih. 2020. "LITERASI MATEMATIKA SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL HOTS BENTUK ALJABAR BERDASARKAN KEMAMPUAN MATEMATIKA."
- Saraswati, Putu Manik Sugiari, dan Gusti Ngurah Sastra Agustika. 2020. "Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Dalam Menyelesaikan Soal HOTS Mata Pelajaran Matematika." *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar* 4(2):257. doi: 10.23887/jisd.v4i2.25336.
- Sarin, Agusta, Oktovianus Mamoh, dan Sulasri Suddin. 2021. "Penggunaan Bahan Ajar Berbasis Audio Visual Dalam Mengatasi Kesulitan Belajar Online Siswa SMA." *MATH-EDU: Jurnal Ilmu Pendidikan Matematika* 6(2):50–57. doi: 10.32938/jipm.6.2.2021.50-57.
- Suci, Dwi Wulan. 2022. "Pengembangan Local Instructional Theory Penjumlahan untuk Meningkatkan Kemampuan Numerik Siswa Diskalkulia di Sekolah Dasar." *Jurnal Didaktika Pendidikan Dasar* 6(2):743–66. doi: 10.26811/didaktika.v6i2.688.
- Suciati, Suciati, Badrun Kartowagiran, Yogyakarta State University, Indonesia, kartowagiran@uny.ac.id, Sudji Munadi, Yogyakarta State University, Indonesia, sudji.munadi@uny.ac.id, Sugiman Sugiman, dan Yogyakarta State University, Indonesia, sugiman@uny.ac.id. 2019. "The Single-Case Research of Coastal Contextual Learning Media on the Understanding of Numbers Counting Operation Concept." *International Journal of Instruction* 12(3):681–98. doi: 10.29333/iji.2019.12341a.
- Suliani, Mega. 2020. "Persepsi Siswa Terhadap Penggunaan Alat Peraga dalam Pembelajaran Matematika." *SJME (Supremum Journal of Mathematics Education)* 4(1):92. doi: 10.35706/sjme.v4i1.3143.
- Sundi, Venni Herli, Linda Astriani, Bambang Irawan, Mira Yulia Sari, dan Kartika Kartika. 2021. "EFEKTIVITAS SOAL HOTS TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS DAN DISPOSISI MATEMATIS DITINJAU DARI KESIAPAN BELAJAR SISWA DI SEKOLAH DASAR." *ELSE (Elementary School Education Journal) : Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Sekolah Dasar* 5(2):137. doi: 10.30651/else.v5i2.7054.

Subiyantoro, S., Ekosusilo, M., Ismail, I., Putra, H. K., & Fauziyah, S. (2023). *Analysis of Teachers' and Students' Perceptions of Using Artificial Intelligence Chatbots in Higher Education*. *Cognitive Development Journal*, 1(1), 1–9. Retrieved from <https://ojs.edutechpublishing.com/index.php/cognitive/article/view/7>

Susiani, Ketut, I. Wayan Suastra, dan Ida Bagus Putu Arnyana. 2022. "Study of Improving the Quality of Learning in an Effort to Improve the Quality of Elementary School Education." *Jurnal EDUCATIO: Jurnal Pendidikan Indonesia* 8(1):37. doi: 10.29210/1202221786.

Sutama, S., D. Fuadi, S. Narimo, dan Hadiyati. 2022. "Pembelajaran matematika kolaboratif manajemen : Keterampilan berpikir kritis dalam pemecahan masalah."

Thalib, C. 2019. "Dorongan Keterampilan Abad 21 Melalui Integrasi Kegiatan STEM di Basic Pendidikan." *STEMEIF (Science, Technology, Engineering and Mathematics Learning International Forum)*.

Toruan, Nurhaini Lumban. 2021. "MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA DENGAN MENGGUNAKAN METODE DEMONSTRASI DAN MEDIA POTONGAN LIDI." 4(4).

Trisdiono, Harli, Siswandari Siswandari, Nunuk Suryani, dan Soetarno Joyoatmojo. 2019. "Development of Multidisiplin Integrated Project-Based Learning Model To Improve Critical Thinking and Cooperation Skills." *JPI (Jurnal Pendidikan Indonesia)* 8(1):9. doi: 10.23887/jpi-undiksha.v8i1.17401.

Unaenah, Een, Mia Khofifaturrahmah, dan Lita Nurbaiti. 2020. "PEMBELAJARAN MATEMATIKA OPERASI HITUNG BILANGAN BULAT DENGAN ALAT PERAGA." 2.

Vera, Yanti. 2022. "Improving Students' Learning Outcome Through Team Quiz Model With Number Bag Media at First Grade SDN Koto Baru." 1(2).

Widodo, Arif, Vivi Rachmatul Hidayati, Asri Fauzi, MUhammad Erfan, dan Dyah INdraswarti. 2020. "PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA GAMBAR BERSERI TERHADAP KEMAMPUAN MENULIS KALIMAT SEDERHANA SISWA SEKOLAH DASAR." *JURNAL DIDIKA: WAHANA ILMIAH PENDIDIKAN DASAR* 6(1). doi: 10.29408/didika.v6i1.2050.

Wulandari, Isna, Jody Hendrian, Indri Puspita Sari, Felinda Arumningtyas, Rina Br Siahaan, dan Hasbi Yasin. 2020. "Efektivitas Permainan Kartu sebagai Media Pembelajaran Matematika." *E-Dimas: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat* 11(2):127–31. doi: 10.26877/e-dimas.v11i2.2513.

Zakariah, Muhammad. 2021. "Penggunaan Alat Peraga Dapat Meningkatkan Keaktifan Siswa dalam Belajar Matematika pada Siswa Kelas IV MI Attaufiq Pekkae." 1(2).