

ANALISIS PENGGUNAAN MEDIA KONKRET TERHADAP KEMAMPUAN MATEMATIKA PESERTA DIDIK BERKEBUTUHAN DI SEKOLAH DASAR

Putri Zalika Wulandari¹, Jesi Alexander Alim², Neni Hermita³

^{1,2,3} Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan,
Universitas Riau

[¹putri.zalika4266@student.unri.ac.id](mailto:putri.zalika4266@student.unri.ac.id), [²jesi.alexander@lecturer.unri.ac.id](mailto:jesi.alexander@lecturer.unri.ac.id)

[³neni.hermita@lecturer.unri.ac.id](mailto:neni.hermita@lecturer.unri.ac.id)

ABSTRACT

The study aims to determine the impact of concrete media on the mathematical abilities of sixth-grade students with special needs at SDN 117 Pekanbaru. The focus of this research is how concrete media can help improve mathematical abilities in the areas of conceptual understanding, problem-solving, reasoning, and mathematical communication. This is a qualitative research using a case study method. Data collection techniques used in this study were observation, interviews, and documentation. Informants consisted of two individuals: a sixth-grades student with special needs identified as a slow learner and the homeroom teacher of the student with special needs. this research was conducted from late July to early August 2025. The results of this study indicate that the use of concrete media has a positive impact on students' mathematical abilities. Concrete media has been shown to facilitate students with special needs in understanding the concept of whole numbers, helping them find problem-solving strategies, developing logical thinking patterns, and improving simple mathematical communication skills.

Keywords: Concrete Media, Students with Special Needs, Slow Learners, Mathematical Ability

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penggunaan media konkret terhadap kemampuan matematika peserta didik berkebutuhan khusus di kelas VI SDN 117 Pekanbaru. Fokus penelitian ini diarahkan pada bagaimana media konkret dapat membantu meningkatkan kemampuan matematika dalam aspek pemahaman konsep, pemecahan masalah, penalaran, dan komunikasi matematika. Penelitian ini merupakan jenis penelitian kualitatif dengan metode studi penelitian studi kasus. Teknik pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini adalah observasi, wawancara dan dokumentasi. Informan terdiri dari 2 orang yaitu seorang peserta didik berkebutuhan khusus kelas VI yang teridentifikasi lamban belajar dan guru wali kelas peserta didik berkebutuhan khusus. Penelitian ini dilakukan pada bulan Juli akhir hingga akhir Agustus 2025. Hasil penelitian ini adalah penggunaan media konkret memberikan dampak positif terhadap kemampuan matematika peserta didik. Media konkret terbukti mempermudah peserta didik berkebutuhan khusus

dalam memahami konsep bilangan cacah, membantu menemukan strategi penyelesaian masalah, melatih pola pikir logis, serta meningkatkan kemampuan komunikasi matematis secara sederhana. Selain itu, keterlibatan aktif guru dalam membimbing penggunaan media konkret turut mendukung terciptanya proses belajar yang lebih bermakna.

Kata kunci: Media Konkret, Peserta Didik Berkebutuhan Khusus, Lamban Belajar, Kemampuan Matematika

A. Pendahuluan

Pendidikan di sekolah dasar menekankan bahwa pentingnya untuk menyediakan akses pembelajaran yang tepat bagi semua peserta didik, termasuk peserta didik yang memiliki kebutuhan khusus. Sesuai dengan undang-undang No 20 tahun 2003 tentang sistem Pendidikan nasional, pasal 5 ayat (1) bahwa setiap warga negara memiliki hal yang sama untuk memperoleh pendidikan yang bermutu. Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang sering menjadi tantangan bagi peserta didik berkebutuhan khusus. Matematika memiliki peranan yang cukup besar dalam memberikan berbagai kemampuan kepada siswa guna keperluan kemampuan berpikir dan memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari (Agustina, 2020). Matematika selalu digunakan diberbagai aktifitas, diberbagai tempat seperti di lingkungan keluarga, sekolah, dan masyarakat. Oleh

karena itu pelajaran Matematika penting bagi peserta didik untuk bekal menjalani kehidupan mereka sehari-hari.

Berdasarkan data, sekitar 12% anak berkebutuhan khusus di Indonesia yang menerima pendidikan formal (Trisia & Meilana, 2025), namun tantangan dalam pembelajaran, khususnya dalam mata pelajaran matematika, masih menjadi perhatian utama. Kesulitan dalam memahami konsep abstrak, kurangnya pemahaman terhadap simbol, serta keterbatasan dalam daya ingat dan konsentrasi menjadi hambatan utama dalam pembelajaran matematika (Fuji Amanda, 2024).

Salah satu strategi yang dapat digunakan untuk meningkatkan kemampuan matematika peserta didik berkebutuhan khusus adalah dengan menggunakan media konkret. Media pembelajaran adalah suatu alat atau perangkat yang digunakan untuk menyampaikan informasi dan pesan

kepada peserta didik yang bertujuan agar peserta didik dapat lebih mudah dalam memahami materi pembelajaran (Alim et al., 2024).

Peserta didik berkebutuhan khusus sering menghadapi kesulitan dalam memahami konsep matematika abstrak. Kesulitan ini dapat diatasi melalui penggunaan media pembelajaran yang konkret yang dirancang sesuai dengan karakteristik dan kebutuhan individu peserta didik berkebutuhan khusus (Jalanidhi, 2020). Media konkret juga memungkinkan pembelajaran yang lebih interaktif dan menarik, sehingga peserta didik lebih mudah fokus dan memahami materi yang diajarkan (Marlina, 2019). Meskipun media konkret telah terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep matematika, penggunaannya di sekolah dasar masih belum optimal. Banyak guru belum memanfaatkan media konkret secara maksimal, baik karena keterbatasan sarana dan prasarana, maupun karena kurangnya kreativitas guru dalam mengembangkan media sederhana yang sesuai dengan kebutuhan peserta didik berkebutuhan khusus. Hal ini berdampak pada kurangnya variasi strategi pembelajaran,

sehingga peserta didik cepat merasa bosan dan tidak termotivasi untuk belajar (Asadulloh et al., 2024).

Implementasi media konkret dalam pembelajaran masih menghadapi berbagai kendala, seperti keterbatasan fasilitas, kurangnya keterampilan guru dalam memanfaatkan media, serta keterbatasan waktu dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan permasalahan tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis penggunaan media konkret terhadap kemampuan matematika peserta didik berkebutuhan khusus di sekolah dasar. Penelitian ini juga akan mengeksplorasi sejauh mana media konkret dapat meningkatkan kemampuan matematika mereka serta mengidentifikasi tantangan yang dihadapi dalam penerapannya. Dengan adanya penelitian ini, diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi pengembangan media pembelajaran yang lebih efektif dan inklusif bagi peserta didik berkebutuhan khusus.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kualitatif dengan desain

studi kasus. Tujuannya adalah memperoleh pemahaman mendalam mengenai penggunaan media konkret terhadap kemampuan matematika peserta didik berkebutuhan khusus di sekolah dasar.

Teknik pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi. Subjek penelitian terdiri atas guru kelas dan seorang peserta didik berkebutuhan khusus dengan tipe lamban belajar (*slow learner*) kelas VI di SDN 117 Pekanbaru.

Data yang terkumpul kemudian dianalisis melalui tahapan reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan, sehingga menghasilkan gambaran yang komprehensif tentang penggunaan media konkret terhadap kemampuan matematika peserta didik berkebutuhan khusus di sekolah dasar.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Berdasarkan hasil analisis data, ditemukan hasil-hasil penelitian analisis penggunaan media konkret terhadap kemampuan matematika peserta didik berkebutuhan khusus kelas VI di sekolah dasar. Penggunaan media konkret yang

dilakukan guru secara signifikan meningkatkan kemampuan matematika peserta didik berkebutuhan khusus, terutama dalam memahami konsep abstrak seperti mengurutkan dan membandingkan bilangan cacah. Media konkret membantu peserta didik berkebutuhan khusus membangun pemahaman yang lebih baik melalui pengalaman belajar yang nyata dan kontekstual. Peserta didik berkebutuhan khusus terlihat antusias dan aktif selama proses pembelajaran berlangsung ketika media konkret digunakan. Antusiasme tersebut tampak dari keterlibatan peserta didik berkebutuhan khusus dalam mengamati, memanipulasi, dan mengoperasikan benda-benda konkret yang digunakan dalam menjelaskan konsep matematika. Melalui penggunaan media konkret, peserta didik berkebutuhan khusus menjadi lebih mudah memahami hubungan antarbilangan serta konsep operasi hitung sederhana. Penggunaan media konkret membantu peserta didik berkebutuhan khusus meningkatkan kepercayaan diri dalam mengemukakan jawaban secara lisan maupun tertulis, sehingga proses

pembelajaran berlangsung lebih interaktif dan bermakna.

1). Hasil Observasi Penggunaan Media Konkret Terhadap Kemampuan Matematika PDBK Hari ke-1

a. Pemahaman Konsep Matematika

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan peneliti pada hari Rabu tanggal 30 Juli 2025, Guru memperkenalkan media konkret berupa stik warna-warni yang berfungsi sebagai representasi bilangan kepada PDBK. PDBK diminta untuk menghitung jumlah stik sesuai angka yang disebutkan guru. Pada tahap ini, media konkret membantu menghubungkan konsep abstrak bilangan dengan objek nyata



Gambar 1 Media konkret berupa "stik"

Memasuki inti pembelajaran, guru memberikan tugas kepada peserta didik berkebutuhan khusus

untuk menyusun stik sesuai urutan bilangan dari yang paling kecil ke yang terbesar. Misalnya, untuk bilangan **15**, **27**, dan **36**, peserta didik berkebutuhan khusus menata stik sehingga terlihat perbedaan kuantitas secara langsung. Dengan cara ini, peserta didik berkebutuhan khusus dapat mengembangkan pemahaman konsep urutan bilangan melalui pengamatan visual dan pengalaman langsung.

Dalam proses pembelajaran berlangsung, guru memberikan bimbingan individual sesuai kebutuhan peserta didik berkebutuhan khusus. Terkadang peserta didik berkebutuhan masih mengalami kebingungan dalam mengurutkan bilangan, sehingga guru memberi contoh ulang dengan memperlihatkan langkah-langkah sederhana.



Gambar 2 Guru memberikan bimbingan khusus.

b. Pemecahan Masalah Matematika

Pembelajaran pada hari pertama pada materi mengurutkan bilangan cacah dari yang terkecil hingga terbesar. Guru menggunakan media konkret berupa stik sebagai alat bantu visual agar peserta didik berkebutuhan khusus dapat memahami perbedaan jumlah secara nyata.

Guru menunjukkan beberapa stik dengan jumlah berbeda, misalnya 20 stik, 10 stik, dan 5 stik, kemudian meminta peserta didik berkebutuhan khusus mengamati perbedaan jumlahnya. Pada inti pembelajaran, guru membimbing peserta didik berkebutuhan khusus untuk menyusun beberapa kumpulan stik dari jumlah terkecil ke terbesar. Guru memberikan 4 kelompok stik dengan jumlah berbeda (10, 22, 5, dan 33), kemudian peserta didik berkebutuhan khusus diminta untuk menyusunnya secara berurutan. PDBK secara perlahan mampu mengidentifikasi bahwa “5 lebih sedikit daripada 10”, “10 lebih sedikit daripada 22”, dan seterusnya. Aktivitas ini tidak hanya mengajarkan perbandingan bilangan, tetapi juga melatih **pemecahan masalah** karena peserta didik

berkebutuhan khusus harus mencari strategi sendiri untuk menentukan urutan yang benar.



Gambar 3 PDBK mengurutkan bilangan cacah

Hasil observasi hari pertama menunjukkan bahwa penggunaan stik dapat membantu peserta didik berkebutuhan khusus memecahkan masalah matematika secara konkret. Namun terkadang, peserta didik berkebutuhan khusus masih ragu dalam membedakan jumlah bilangan yang berdekatan, misalnya antara 89 dan 99, sehingga guru perlu memberikan penguatan lebih lanjut pada pertemuan berikutnya.

c. Penalaran Matematika

Guru memperkenalkan media konkret berupa stik untuk merepresentasikan bilangan, di mana setiap stik bernilai satu. Guru menuliskan angka di papan tulis, lalu

meminta peserta didik berkebutuhan khusus menyusun stik sesuai dengan angka tersebut.

Peserta didik berkebutuhan khusus terlihat antusias, namun masih ragu dalam menarik kesimpulan setelah menyusun stik. Misalnya, ketika membandingkan angka 50 dan 20, ia dapat menghitung jumlah stik, tetapi kesulitan menjelaskan mengapa 50 lebih banyak dari 20. Pada kegiatan inti, guru memberikan latihan membandingkan dua kelompok stik, kemudian meminta peserta didik berkebutuhan khusus menyebutkan hasil perbandingan. peserta didik berkebutuhan khusus mampu menjawab, namun penalaran yang digunakan masih terbatas pada hasil hitungan langsung, tanpa memberikan alasan logis.

d. Komunikasi Matematika

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan peneliti pada hari Rabu 30 Juli 2025, dari segi komunikasi matematika, peserta didik berkebutuhan khusus terkadang mengalami kesulitan dalam menyampaikan ide atau pemahamannya terkait konsep yang dipelajari, hal ini terlihat ketika PDBK diminta menjelaskan alasan mengapa

suatu kelompok stik mewakili bilangan yang lebih besar atau lebih kecil, di mana PDBK cenderung hanya menunjukkan objek tanpa mampu mengungkapkan pemikiran secara verbal atau hanya menyebutkan angka secara terputus tanpa konteks penjelasan yang utuh. PDBK kurang mampu menjawab pertanyaan guru secara langsung atau hanya mengangguk tanpa memberikan respons lisan, yang menunjukkan bahwa kemampuan mereka dalam mengkomunikasikan gagasan matematis masih sangat terbatas.

B. Hasil Observasi Penggunaan Media Konkret Terhadap Kemampuan Matematika PDBK Hari ke-2

a. Pemahaman Konsep Matematika

Pada observasi hari ke dua, penelitian kedua di lakukan pada hari Senin tanggal 04 Agustus 2025, Pada hari kedua guru kembali membuka pembelajaran dengan mengulang materi sebelumnya agar peserta didik berkebutuhan khusus mengingat kembali pengalaman belajar hari pertama. Kali ini, peserta didik diminta untuk menyebutkan angka dan langsung merepresentasikannya dengan stik tanpa bantuan penuh dari

guru. Pada tahap awal kegiatan, terlihat adanya peningkatan kemandirian peserta didik dalam mengambil stik sesuai jumlah bilangan yang diminta. Guru memberikan tugas membandingkan dua bilangan dengan cara meletakkan dua kelompok stik secara berdampingan, lalu peserta didik berkebutuhan khusus diminta menentukan kelompok mana yang lebih banyak dan mana yang lebih sedikit. Hasilnya menunjukkan bahwa peserta didik mulai mampu memahami konsep "lebih dari" dan "kurang dari" dengan benar.



Gambar 4. Pdbk membandingkan bilangan cacah "lebih dari" dan "kurang dari"

Peserta didik berkebutuhan khusus menunjukkan perkembangan positif karena sudah dapat mengurutkan bilangan dengan bantuan visual stik. Pada tahap akhir pembelajaran. Hasil observasi

menunjukkan bahwa pemahaman konsep matematika peserta didik berkebutuhan khusus meningkat dibandingkan hari pertama, terlihat dari kemampuannya yang lebih mandiri dalam menggunakan stik, memahami hubungan bilangan, dan mengurutkan bilangan cacah secara sederhana.

b. Pemecahan Masalah Matematika

Pada hari kedua pembelajaran, terlihat adanya perkembangan yang signifikan dalam kemampuan peserta didik berkebutuhan khusus dalam menyelesaikan permasalahan matematika. Peserta didik berkebutuhan khusus mulai menunjukkan pemahaman yang lebih baik terhadap instruksi yang diberikan, dan lebih mandiri dalam memecahkan soal membandingkan bilangan. Dalam kegiatan inti, guru memperluas masalah ke tahap membandingkan bilangan dengan meminta peserta didik membandingkan kelompok stik A dan kelompok stik.

Hasilnya menunjukkan adanya peningkatan kemampuan pemecahan masalah peserta didik berkebutuhan khusus, di mana peserta didik lebih mampu mengidentifikasi masalah, memilih strategi menggunakan stik,

serta menemukan jawaban dengan lebih percaya diri dibandingkan hari pertama.



Gambar 5. Hasil nilai membandingkan bilangan cacah PDBK.

Penggunaan stik sebagai media pembelajaran terbukti efektif dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik berkebutuhan khusus, karena mampu menghubungkan konsep abstrak dengan pengalaman nyata melalui manipulasi langsung yang sesuai dengan karakteristik dan kebutuhan mereka.

c. Penalaran Matematika

Pada hari kedua, guru membuka pembelajaran dengan mengulas kembali perbandingan yang telah dipelajari sebelumnya. Guru menuliskan angka di papan tulis, memberikan contoh permasalahan baru seperti menuliskan 3 angka yaitu 4, 1 dan 3. PDBK diminta untuk

membuat beberapa bilangan dari 3 angka tersebut. Setelah mendapatkan beberapa bilangan dari 3 angka tersebut, guru meminta PDBK untuk membandingkan bilangan tersebut dari yang terkecil hingga yang terbesar. Guru memberi tugas kepada peserta didik berkebutuhan khusus dengan menggunakan media kartu angka. Peserta didik diberikan 3 kartu angka yang berbeda, setelah itu peserta didik mencari beberapa bilangan dari 3 angka tersebut. Setelah mendapatkan beberapa bilangan, PDBK diminta untuk mengurutkan bilangan tersebut dari yang terbesar hingga terkecil. Terlihat bahwa PDBK mampu menggunakan pola berpikir logis, yakni membandingkan bilangan terlebih dahulu, kemudian menghubungkannya dengan bilangan lain untuk membuat urutan yang benar.



Gambar 6. PDBK menggunakan

media konkret berupa “Kartu Angka”.

Peserta didik berkebutuhan khusus mulai dapat menarik kesimpulan yang lebih jelas, seperti “Dua puluh empat lebih kecil dari empat puluh dua, jadi urutannya dua puluh empat dulu lalu empat puluh dua” Hal ini menunjukkan adanya perkembangan dalam penalaran matematis, di mana peserta didik tidak hanya berhenti pada hasil perhitungan, tetapi juga mulai menghubungkan antarbilangan secara berurutan.



Gambar 7. Hasil kerja PDBK

d. Komunikasi Matematika

Pada hari kedua, setelah peserta didik memperoleh kesempatan untuk lebih mengenal fungsi stik sebagai media representasi bilangan dan diberikan penguatan serta pengulangan aktivitas dalam konteks yang bervariasi, tampak adanya perkembangan dalam aspek komunikasi matematika, khususnya

dalam kemampuan peserta didik untuk menyampaikan pendapat, menjelaskan langkah kerja, atau mengungkapkan hasil pengamatan mereka secara lebih terstruktur, meskipun masih dalam bentuk kalimat sederhana. Peserta didik berkebutuhan khusus mulai mampu menjawab pertanyaan guru dengan menyatakan, misalnya, “ini lebih banyak stiknya, jadi angkanya besar” atau “yang ini sedikit, jadi kecil,” dan ada pula yang mencoba menjelaskan urutan bilangan berdasarkan susunan stik dengan menunjuk sambil menyebutkan angka secara berurutan.

Kemampuan untuk menyampaikan pemikiran ini, menunjukkan adanya proses perkembangan dalam komunikasi matematis yang didukung oleh pengalaman konkret menggunakan media stik, yang membantu peserta didik berkebutuhan khusus mengaitkan simbol bilangan dengan representasi fisik secara lebih mudah.

C. Hasil Observasi Penggunaan Media Konkret Terhadap

Kemampuan Matematika PDBK

Hari ke-3

a. Pemahaman Konsep Matematika

Penelitian pada hari ke tiga dilakukan pada hari Rabu tanggal 27 Agustus 2025. Pada pelaksanaan pembelajaran hari ketiga, guru menggunakan media konkret berupa kartu perkalian dan stik untuk mengembangkan kemampuan matematika peserta didik berkebutuhan khusus, khususnya pada aspek pemahaman konsep matematika dalam materi perkalian bilangan cacah. Tujuan utama dari pembelajaran ini adalah agar peserta didik berkebutuhan khusus dapat mengingat rumus perkalian dengan benar sekaligus memahami maknanya secara mendalam, bukan sekadar menghafal.

Guru menanyakan contoh perkalian kecil dengan menggunakan kartu bilangan seperti " 9×4 " dan meminta peserta didik berkebutuhan khusus menjawab menggunakan stik yang disusun dalam kelompok.



Gambar 8. Penggunaan media kartu perkalian dan stik

Guru memperkenalkan kartu perkalian yang berisi pasangan bilangan dan hasil perkaliannya. Kartu ini ditunjukkan satu per satu agar peserta didik berkebutuhan khusus terbiasa mengenali simbol " $\times$ " dan menghubungkannya dengan jumlah kelompok yang dibentuk menggunakan stik. Ketika kartu perkalian menunjukkan " 4×2 ", guru meminta peserta didik berkebutuhan khusus menata stik menjadi 4 kelompok yang masing-masing terdiri dari 2 batang, kemudian menghitung total stik untuk menemukan hasilnya.

Hasil observasi menunjukkan bahwa penggunaan media konkret stik dan kartu perkalian mampu meningkatkan pemahaman konsep matematika pada peserta didik berkebutuhan khusus. Peserta didik berkebutuhan khusus terlihat lebih aktif dan antusias saat menghubungkan kartu dengan susunan stik. Selain itu, strategi ini membantu peserta didik berkebutuhan khusus menginternalisasi makna perkalian sebagai penjumlahan berulang

sehingga lebih mudah mengingat rumus perkalian.

b. Pemecahan Masalah Matematika

Pada aspek pemecahan masalah matematika guru menerapkan media konkret berupa stik dan kartu perkalian untuk mendukung peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik berkebutuhan khusus. Fokus utama pada pertemuan ini adalah melatih peserta didik agar mampu menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan *perkalian bilangan cacah* secara benar dan terstruktur.



Gambar 9. Media kartu perkalian

Berdasarkan hasil observasi, tampak bahwa penggunaan media konkret stik dan kartu perkalian memberikan dampak positif terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik

berkebutuhan khusus. Peserta didik berkebutuhan khusus terlihat lebih mampu memahami langkah-langkah penyelesaian masalah, mulai dari memodelkan soal menggunakan stik, menghubungkannya dengan simbol matematika melalui kartu perkalian, hingga menemukan jawaban yang tepat.



Gambar 10. Hasil kerja PDBK menggunakan media kartu perkalian dan stik.

Hal ini menunjukkan bahwa keterlibatan media konkret berperan penting dalam memfasilitasi peserta didik berkebutuhan khusus agar tidak hanya mengingat rumus, tetapi juga mampu menerapkan rumus perkalian secara benar dalam memecahkan masalah matematika sehari-hari.

c. Penalaran Matematika

Pada hari ketiga, pembelajaran matematika menggunakan media

konkret berupa stik dan kartu perkalian pada aspek penalaran matematika peserta didik berkebutuhan khusus yang bertujuan pembelajaran adalah agar peserta didik berkebutuhan khusus mampu menyajikan penjelasan matematika dengan menggunakan pola, fakta, sifat, dan hubungan yang terdapat dalam operasi perkalian bilangan cacah.

Hasil observasi menunjukkan bahwa penggunaan media konkret stik dan kartu perkalian pada hari ketiga tidak hanya membantu peserta didik berkebutuhan khusus memperoleh hasil hitungan, tetapi juga mendorong perkembangan penalaran matematis. Peserta didik berkebutuhan khusus mampu menjelaskan alasan di balik hasil perkalian, menemukan pola bilangan, mengenali sifat komutatif, serta menghubungkan perkalian dengan penjumlahan berulang. Hal ini menandakan adanya peningkatan kemampuan dalam menyajikan penjelasan matematika berdasarkan pola, fakta, sifat, dan hubungan. Dengan demikian, media konkret berfungsi sebagai jembatan yang efektif untuk melatih penalaran

matematika peserta didik berkebutuhan khusus dalam materi perkalian bilangan cacah.

d. Komunikasi Matematika

Pada pertemuan ketiga, pada aspek komunikasi matematika, khususnya dalam kemampuan menyatakan operasi perkalian secara lisan dan menerapkannya dalam konteks kehidupan sehari-hari. Guru menggunakan media konkret berupa stik dan kartu perkalian sebagai sarana untuk memperjelas konsep sekaligus mendorong siswa berani mengungkapkan gagasan matematis dengan kata-kata.

Pada proses pembelajaran guru memberikan latihan sistematis dengan mengombinasikan media stik dan kartu perkalian. Guru menunjukkan kartu " 4×2 " kemudian meminta peserta didik berkebutuhan khusus menyusun stik menjadi 4 kelompok dengan isi masing-masing 2 stik. Setelah menghitung jumlah seluruh stik, PDBK diarahkan untuk menyampaikan hasilnya secara lisan, misalnya: "Empat kali dua sama dengan delapan". Dengan cara ini, komunikasi matematis PDBK dilatih melalui penggunaan bahasa verbal yang jelas dan tepat.

Hasil observasi menunjukkan bahwa penggunaan media konkret stik dan kartu perkalian mampu meningkatkan keterampilan komunikasi matematika peserta didik berkebutuhan khusus. Peserta didik berkebutuhan khusus lebih mudah menyatakan hasil perkalian secara lisan karena mereka melihat hubungan konkret antara bilangan, kelompok, dan jumlah keseluruhan. Selain itu, penerapan soal dalam konteks sehari-hari membuat komunikasi matematika lebih bermakna, karena siswa dapat mengaitkan simbol dan rumus dengan pengalaman nyata.

E. Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan pada penelitian analisis penggunaan media konkret terhadap kemampuan matematika peserta didik berkebutuhan khusus jenis lambar belajar (*slow learner*) di SDN 117 Pekanbaru dapat disimpulkan bahwa penggunaan media konkret memberikan kontribusi positif terhadap peningkatan kemampuan matematika dalam aspek pemahaman konsep, pemecahan masalah, penalaran, dan komunikasi matematika. Peserta didik

berkebutuhan khusus terlihat lebih antusias dan aktif dalam mengikuti pembelajaran ketika guru menggunakan media konkret seperti stik, kartu angka, kartu bilangan dan kartu perkalian. Media konkret tersebut membuat peserta didik berkebutuhan khusus lebih mudah mengamati, memanipulasi, serta mengaitkan konsep matematika dengan pengalaman sehari-hari. Selain itu, penggunaan media konkret juga memberikan kontribusi yang positif pada kemampuan peserta didik berkebutuhan khusus dalam memahami hubungan antarbilangan, menyelesaikan operasi perkalian, serta mengkomunikasikan ide-ide matematisnya dengan lebih percaya diri.

Pada aspek pemahaman konsep matematika, PDBK menunjukkan kemampuan yang lebih baik dalam mengurutkan, serta membandingkan bilangan cacah melalui pengalaman langsung menggunakan stik. Pada aspek pemecahan masalah matematika, media konkret membantu PDBK lebih mudah menemukan strategi penyelesaian karena mereka dapat merepresentasikan soal dalam bentuk konkret yang nyata. Pada aspek penalaran matematika,

penggunaan stik mendorong PDBK untuk mengembangkan pola berpikir logis melalui proses mencoba, menghubungkan, dan menarik kesimpulan sederhana. Pada aspek komunikasi matematika, media konkret memberikan kesempatan kepada PDBK untuk mengekspresikan ide-ide matematis baik secara lisan maupun melalui representasi konkret, sehingga interaksi dengan guru dan teman sejawat menjadi lebih aktif.

Dengan demikian, penelitian ini menegaskan bahwa penggunaan media konkret berupa stik, kartu angka, kartu bilangan, dan kartu perkalian merupakan alternatif media pembelajaran yang positif untuk mendukung perkembangan kemampuan matematika peserta didik berkebutuhan khusus di sekolah dasar, karena mampu menjembatani kesulitan dalam memahami konsep abstrak menjadi lebih nyata, terstruktur, dan mudah dipahami.

DAFTAR PUSTAKA

Agustina, I. (2020). Efektivitas pembelajaran matematika secara daring di era pandemi covid-19 terhadap kemampuan berpikir kreatif. *Fibonacci*, 1(3), 1–11.

Alim, J. A., Mulyani, E., & Putra, Z. H. (2024). Pengaruh Penggunaan

Media Realia Terhadap Hasil Belajar Matematika Pokok Bahasan Bangun Ruang Pada Siswa Kelas II SD Witama Nasional Plus Pekanbaru. *Innovative: Journal Of Social Science ...*, 4, 262–269.

Asadulloh, Bahtiar, R. S., & Santoso, E. (2024). Penggunaan Media Benda Konkret untuk Meningkatkan hasil Belajar Matematika Siswa Berkebutuhan Khusus Kelas 1 Sekolah Dasar. *Journal of Science and Education Research*, 3(2), 43–49.

Fuji Amanda, Sahrin Nisa, & Ari Suriani. (2024). Analisis Kesulitan Dalam Pembelajaran Matematika Pada Siswa Sekolah Dasar Ditinjau Dari Berbagai Faktor. *Dewantara : Jurnal Pendidikan Sosial Humaniora*, 3(2), 282–293.

Jalanidhi, D. G. (2020). Identifikasi Hambatan-Hambatan Guru Dalam Pembelajaran Di Sekolah Inklusif Sd Oleh: Dayinta Galih Jalanidhi Program Studi Pendidikan Luar Biasa.

Trisia, D., & Meilana, S. F. (2025). Pengembangan Kurikulum Pendidikan Inklusi Berbasis Diferensiasi Di Sekolah Dasar. *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10, 1087–1096.