



Peningkatan Pemahaman Konsep Pengurangan Bilangan Cacah melalui Penerapan Blok Dienes pada Siswa Kelas I SDS IT Cendekia Andalas

Alfira Wahyuni^{1*}, Guesa Maiwinda²

¹SD IT Cendekia Andalas ²UIN Imam Bonjol Padang

email: alfira.wahyuni@yahoo.com, ² guesa.maiwinda@uinib.ac.id

Submit: 30 November 2025

Diterima: 15 Desember 2025

Publish: 31 Desember 2025

Abstrak : Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman siswa kelas I terhadap konsep pengurangan bilangan cacah melalui penggunaan media Blok Dienes. Latar belakang penelitian ini adalah rendahnya pemahaman siswa akibat kurang optimalnya penggunaan media konkret dalam pembelajaran matematika. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan dalam dua siklus, masing-masing melalui tahap perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Subjek penelitian adalah 38 siswa kelas I SDS IT Cendekia Andalas pada semester genap tahun ajaran 2025/2026. Data dikumpulkan melalui observasi dan tes hasil belajar. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan pemahaman dan hasil belajar siswa setelah penerapan Blok Dienes, baik pada pengurangan tanpa maupun dengan teknik meminjam. Dengan demikian, penggunaan Blok Dienes efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep pengurangan bilangan cacah pada siswa sekolah dasar.

Kata kunci: Blok Dienes, pengurangan, bilangan cacah, pemahaman konsep

Abstract : This study aimed to improve first-grade students' understanding of whole number subtraction using Dienes Blocks as a concrete learning medium. The study was motivated by students' low conceptual understanding due to the limited use of appropriate instructional media in mathematics learning. This research employed a classroom action research design conducted in two cycles, consisting of planning, implementation, observation, and reflection stages. The subjects were 38 first-grade students of SDS IT Cendekia Andalas in the second semester of the 2025/2026 academic year. Data were collected through observations and learning achievement tests. The results indicated an improvement in students' conceptual understanding and learning outcomes in subtraction, both with and without regrouping, after the implementation of Dienes Blocks. Therefore, Dienes Blocks are effective in enhancing students' understanding of whole number subtraction at the elementary level.

Keywords : Dienes Blocks, subtraction, whole numbers, conceptual understanding

PENDAHULUAN

Matematika pada jenjang sekolah dasar memiliki peran fundamental dalam membangun kemampuan berpikir logis, sistematis, dan pemecahan masalah sejak dini. Salah satu kompetensi dasar yang harus dikuasai siswa kelas awal adalah operasi hitung bilangan, khususnya pengurangan. Namun, berbagai penelitian menunjukkan bahwa siswa kelas I sekolah dasar masih mengalami kesulitan dalam memahami konsep pengurangan karena sifatnya yang abstrak dan menuntut kemampuan representasi mental yang belum berkembang optimal (Sari, 2021; Novita, 2022).

Permasalahan ini semakin kompleks ketika pembelajaran masih didominasi oleh pendekatan simbolik tanpa dukungan media konkret. Padahal, pada tahap perkembangan kognitif operasional konkret, siswa membutuhkan bantuan benda nyata untuk memahami konsep matematika secara bermakna (Putri, 2020; Rahmawati, 2023). Oleh karena itu, penggunaan media manipulatif seperti Balok Dienes menjadi penting sebagai jembatan antara pengalaman konkret dan pemahaman abstrak.

Balok Dienes merupakan salah satu bentuk *manipulatives* yang dirancang untuk membantu siswa memahami konsep bilangan melalui representasi konkret. Sejumlah penelitian di Indonesia telah menunjukkan bahwa penggunaan media konkret dapat meningkatkan pemahaman konsep dasar matematika, termasuk operasi hitung (Wahyuni, 2021; Pratama, 2022). Selain itu, pendekatan *Concrete-Pictorial-Abstract (CPA)* juga terbukti efektif dalam membantu siswa berpindah dari tahap konkret menuju abstraksi matematis (Hidayat, 2023).

Namun demikian, kajian terhadap penggunaan Balok Dienes secara spesifik dalam konteks pembelajaran pengurangan pada siswa kelas I masih terbatas. Sebagian besar penelitian sebelumnya lebih berfokus pada operasi penjumlahan atau pemahaman nilai tempat, serta belum mengkaji secara mendalam bagaimana Balok Dienes dapat membantu mengatasi miskonsepsi dalam pengurangan (Susanti, 2020; Kurniawan, 2021). Selain itu, penelitian terdahulu umumnya belum mengintegrasikan pendekatan pedagogis yang sistematis seperti CPA dalam penggunaan media tersebut.

Keterbatasan lain dari penelitian sebelumnya adalah kurangnya konteks lokal kelas awal di sekolah dasar, terutama yang mempertimbangkan karakteristik siswa, lingkungan belajar, dan praktik pembelajaran guru. Hal ini menyebabkan hasil penelitian belum sepenuhnya memberikan gambaran implementatif yang kontekstual dan aplikatif di lapangan (Yuliana, 2024).

Berdasarkan observasi awal yang dilakukan peneliti pada mata pelajaran matematika di SDS IT Cendekia Andalas, ditemukan beberapa permasalahan dalam pembelajaran. Guru belum menggunakan media yang sesuai karena keterbatasan alat peraga, dan jika media tersedia, penggunaannya belum optimal. Guru juga cenderung berasumsi bahwa siswa telah memahami materi sehingga pembelajaran bergerak terlalu cepat. Selain itu, pemberian tugas rumah tidak diikuti dengan umpan balik yang memadai, sehingga siswa tidak mengetahui kesalahan yang perlu diperbaiki. Kondisi tersebut menyebabkan siswa mengalami kesulitan dalam memahami konsep pengurangan, melakukan operasi dengan benar, serta menyelesaikan soal secara mandiri.

Untuk memperkuat data observasi, peneliti memberikan tes awal kepada siswa kelas satu. Hasil tes menunjukkan bahwa sebagian besar siswa memperoleh nilai rendah, dengan rata-rata kelas 4,63. Data tersebut menunjukkan bahwa pemahaman siswa terhadap pengurangan bilangan cacah masih rendah, baik untuk operasi pengurangan tanpa meminjam maupun dengan meminjam. Situasi ini menegaskan perlunya penggunaan media konkret yang dapat membantu siswa memahami hubungan antara bilangan yang dikurangkan dan bilangan pengurang.

Salah satu media yang dapat digunakan adalah Blok Dienes, yaitu media berbasis benda konkret yang dapat dimanipulasi untuk membantu siswa memahami nilai tempat dan operasi hitung. Penggunaan Blok Dienes diyakini mampu mendukung peningkatan pemahaman konsep pengurangan bilangan cacah.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman siswa terhadap operasi pengurangan bilangan cacah melalui penggunaan Blok Dienes pada siswa kelas satu di SDS IT Cendekia Andalas. Penggunaan media ini diharapkan menjadi solusi untuk mengatasi permasalahan pembelajaran serta memberikan pengalaman belajar yang lebih bermakna bagi siswa.

METODE

Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan pendekatan kualitatif. PTK dilakukan secara siklus melalui tahap perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi. Penelitian tindakan digunakan untuk memperbaiki proses pembelajaran dan meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi pengurangan bilangan

cacah. Wardani dkk. (dalam Azhar, 2006:1.4) menyatakan bahwa PTK dilakukan di kelas sendiri melalui refleksi diri untuk memperbaiki kinerja guru sehingga hasil belajar siswa meningkat.

Penelitian ini dilaksanakan pada semester dua tahun ajaran 2025/2026 di SDS IT Cendekia Andalas. Pelaksanaan penelitian berlangsung selama dua minggu dalam dua siklus. Masing-masing siklus terdiri dari satu sampai dua kali pertemuan sesuai kebutuhan pembelajaran.

Subjek penelitian adalah seluruh siswa kelas I SDS IT Cendekia Andalas yang berjumlah 38 siswa, terdiri dari 18 siswa laki-laki dan 20 siswa perempuan. Penelitian melibatkan peneliti sebagai pelaksana tindakan dan satu orang guru kelas sebagai pengamat.

Penelitian dilakukan dalam dua siklus dengan tahapan refleksi awal, perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi. Analisis data dilakukan menggunakan model Miles dan Huberman (dalam Ritawati, 2007:77), yaitu reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan.

HASIL

Hasil tes awal menunjukkan bahwa siswa masih mengalami kesulitan dalam menyelesaikan operasi pengurangan bilangan cacah. Nilai tes awal siswa adalah: lima siswa memperoleh nilai 0, lima siswa memperoleh nilai 2, tujuh siswa memperoleh nilai 4, sebelas siswa memperoleh nilai 6, sembilan siswa memperoleh nilai 8, dan satu siswa memperoleh nilai 10. Rata-rata kelas adalah **4,63**.

Pembelajaran selama penelitian menggunakan pendekatan tahap pembelajaran Bruner (enaktif, ikonik, simbolik) dengan bantuan media **Blok Dienes**. Tindakan dilakukan dalam dua siklus selama dua minggu. Hasil dari setiap siklus disajikan berikut ini.

Siklus I

Pembelajaran dilaksanakan dalam dua pertemuan dengan alokasi waktu 4×35 menit. Jumlah peserta didik adalah 38 orang.

1. Pertemuan I

a. Perencanaan

Materi pelajaran yang dilaksanakan pada siklus 1 adalah pengurangan bilangan satu angka dari bilangan dua angka dan pengurangan bilangan dua angka dari bilangan dua angka. Kedua bilangan merupakan kelipatan 10 dan bukan kelipatan 10. Teknik tanpa meminjam dan meminjam dengan menggunakan Blok Dienes.

Sebelum pembelajaran dilaksanakan, terlebih dahulu disusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), format-format, lembaran pengamatan dan Lembar Kerja Siswa (LKS) atau instrument-instrumen penunjang penelitian lainnya.

Alat peraga yang digunakan adalah: Blok Dienes. Lembar Kerja Siswa (LKS) digunakan untuk melatih dan membimbing siswa dalam memahami mengerjakan pengurangan bilangan satu angka dari bilangan dua angka dan pengurangan bilangan dua angka dari bilangan dua angka. Kedua bilangan merupakan kelipatan 10 dan bukan kelipatan 10. Teknik tanpa meminjam dan meminjam dengan menggunakan Blok Dienes. Dan dilanjutkan dengan memberikan soal evaluasi siklus I Pertemuan I.

b. Pelaksanaan

Pada tahap ini guru membagikan Blok Dienes kepada masing-masing siswa. Siswa mengutak atik, menyusun, menjejerkan Blok Dienes sesuai dengan yang mereka inginkan (tahap enaktif). Kemudian guru memperkenalkan dan

mendemonstrasikan alat peraga Blok Dienes dalam menyelesaikan soal tersebut sehingga didapat hasilnya 6.

Selanjutnya guru membagikan LKS dan membimbing siswa dalam mengerjakannya dengan menggunakan Blok Dienes (tahap ikonik). Setelah LKS selesai dikerjakan, LKS tersebut dikumpulkan dan langsung diperiksa secara bersama-sama. Dengan meminta beberapa orang siswa kedepan kelas secara bergantian untuk menyelesaikan LKS dengan menggunakan Blok Dienes.

c. Pengamatan

Tabel 1. Ketuntasan Belajar Siswa Siklus I pertemuan I

No	Nama Siswa	Nilai		Nilai Akhir	Ketuntasan Perorangan %	Ketuntasan belajar		Ket
		LKS	Evaluasi			Tuntas	Belum Tuntas	
	Jumlah	188	214	205		18	20	
	Rata	4,9	5,6	5,3		-	-	
	Persen	49%	56%	53%		47%	52%	

d. Refleksi

Berdasarkan hasil pengamatan dan evaluasi yang telah dilakukan maka tujuan pembelajaran yang diharapkan pada pembelajaran siklus I pertemuan I belum mencapai kategori keberhasilan yang ditetapkan. Dengan demikian tahap-tahap pembelajaran dalam upaya meningkatkan pemahaman siswa dengan menggunakan Blok Dienes perlu diterapkan kembali pada pelaksanaan siklus I pertemuan II dengan cara yang lebih baik lagi nantinya.

2. Pertemuan II

a. Perencanaan

Dalam pembelajaran siklus I pertemuan II metode yang digunakan adalah ceramah, tanya jawab, demonstrasi dan pemberian tugas. Lembar Kerja Siswa (LKS) digunakan untuk melatih dan membimbing siswa dalam memahami mengerjakan pengurangan bilangan satu angka dari bilangan dua angka dan pengurangan bilangan dua angka dari bilangan dua angka.

b. Pelaksanaan

Guru membagikan Blok Dienes kepada masing-masing siswa, kemudian guru menuliskan contoh-contoh soal tentang pengurangan bilangan satu angka dari bilangan dua angka dan pengurangan bilangan dua angka dari bilangan dua angka, kedua bilangan merupakan kelipatan 10 dan bukan kelipatan 10, tanpa teknik meminjam dan meminjam

Dalam mengerjakan soal tersebut ada 16 orang siswa yang mendapatkan nilai dibawah lima. Kesalahan siswa pada soal tersebut adalah kurang teliti dalam menghitung sisa dari pengurangan, dan kurang mengerti tentang teknik meminjam pengurangan bilangan dua angka dari bilangan dua angka yang bukan kelipatan 10. Sehingga hasil akhir dari soal pengurangan bilangan yang diperoleh siswa tidak betul.

c. Hasil Pengamatan

Tabel 2. Ketuntasan Belajar Siswa siklus I pertemuan II

No	Nama siswa	Nilai		Nilai Akhir	Ketuntasan perorangan %	Ketuntasan belajar		Ket
		LKS	Evaluasi			Tuntas	Belum tuntas	
	Jumlah	240	274	247		22	16	
	Rata	6,3	7,2	6,5		-	-	
	Persen	63%	72%	65%		58%	42%	

d. Refleksi

Berdasarkan hasil pengamatan dan evaluasi yang telah dilakukan maka tujuan pembelajaran yang diharapkan pada pembelajaran siklus I pertemuan II belum memuaskan. Dengan demikian tahap-tahap pembelajaran dalam upaya meningkatkan pemahaman siswa dengan menggunakan Blok Dienes perlu diterapkan kembali pada pelaksanaan siklus selanjutnya.

Siklus II

Hasil analisis refleksi siklus I menunjukkan subjek penelitian belum mencapai tujuan yang diharapkan. Karena itu pembelajaran dilanjutkan dengan siklus II. Pembelajaran siklus II dilaksanakan 1 kali pertemuan dengan alokasi waktu 2 x 35 menit. Siklus II ini diikuti oleh 38 orang siswa yang terdiri dari 18 orang siswa laki-laki dan 20 orang siswa perempuan.

a. Perencanaan

Materi pelajaran yang dilaksanakan pada siklus II difokuskan kepada pengurangan bilangan dua angka dari bilangan dua angka, kedua bilangan bukan kelipatan 10 (teknik meminjam) dengan menggunakan Blok Dienes.

Lembar Kerja Siswa (LKS) digunakan untuk melatih dan membimbing siswa dalam memahami mengerjakan pengurangan bilangan dua angka dari bilangan dua angka, kedua bilangan bukan kelipatan 10 (teknik meminjam) dengan menggunakan Blok Dienes. Dan dilanjutkan dengan memberikan soal evaluasi pada akhir siklus II

b. Pelaksanaan

Dalam menyelesaikan soal guru meminta siswa untuk mencobakan pengurangan bilangan tersebut dibangkunya masing-masing dengan menggunakan Blok Dienes yang telah diberikan guru sebelumnya (tahap enaktif). Guru membimbing dan mengarahkan siswa dalam menemukan hasil pengurangan bilangan tersebut.

Kemudian guru membagikan LKS kepada masing-masing siswa, dan membimbing serta mengarahkan siswa untuk menyelesaikan soal-soal LKS tersebut, sehingga siswa menjadi mengerti, dan bisa menyelesaikan soal-soal tersebut dengan benar (tahap ikonik).

Setelah selesai LKS dikumpulkan dan guru bersama siswa membahas soal-soal LKS tersebut dengan meminta siswa kedepan kelas mendemostrasikan soal pengurangan tersebut dengan menggunakan Blok Dienes.

c. Hasil Pengamatan**Tabel 3. Ketuntasan Belajar Siswa siklus II**

No	Nama siswa	Nilai		Nilai Akhir	Ketuntasan perorangan %	Ketuntasan belajar		Ket
		LKS	Evaluasi			Tuntas	Belum tuntas	
	Jumlah	334	356	346		34	4	
	Rata	8,8	9,4	9,1		-	-	
	Persen	88%	94%	91%		89,5%	10,5%	

d. Refleksi

Sesuai dengan hasil pembelajaran Siklus II ini yang dilihat dari hasil pengamatan dan tes yang telah dilakukan selama pelaksanaan dianalisis dan didiskusikan dengan pengamat bahwa pelaksanaan pembelajaran pada siklus II sudah dikatakan berhasil.

Dimana siswa dengan penuh semangat mengikuti pembelajaran. Hal ini terlihat sejak kegiatan mengerjakan LKS, demonstrasi, dan tanya jawab. Begitu juga mereka tetap bersemangat dalam mengerjakan soal evaluasi Siklus II.

PEMBAHASAN

1. Siklus I

a. Pertemuan I

Berdasarkan hasil penelitian pelaksanaan pembelajaran pada siklus I pertemuan I dengan menggunakan Blok Dienes pada pelajaran Matematika kelas I guru (peneliti) membuat rancangan pembelajaran dalam bentuk Rencana Pelaksanaan Pembelajaran. Susanto (2007: 167) mengatakan bahwa "Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) adalah penjabaran silabus ke dalam unit satuan kegiatan pembelajaran untuk dilaksanakan di kelas.

Rencana pelaksanaan pembelajaran merupakan rencana operasional pembelajaran yang memuat beberapa indikator yang terkait untuk dilaksanakan dalam satu atau beberapa kali. Digunakan sebagai upaya untuk membantu kesulitan siswa dalam memahami masalah yang terdapat dalam pengurangan baik tanpa meminjam dan dengan teknik meminjam. Dalam hal ini siswa akan dibantu agar dapat menentukan nilai suatu bilangan yang akan dikurang dengan nilai bilangan pengurang.

Pembelajaran pada siklus I pertemuan I difokuskan agar siswa dapat memahami masalah pengurangan bilangan dengan menggunakan Blok Dienes, merupakan salah satu alat bantu dalam pembelajaran matematika Sekolah Dasar. Sebagai upaya membantu siswa dalam memahami masalah pengurangan bilangan cacah. Metode yang digunakan adalah ceramah, tanya jawab, demonstrasi dan pemberian tugas.

Selama proses pembelajaran siklus I pertemuan I ini masih ada beberapa orang siswa yang tidak memahami sama sekali cara atau langkah-langkah pengurangan bilangan satu angka dari bilangan dua angka dan pengurangan bilangan dua angka dari bilangan dua angka, kedua bilangan merupakan kelipatan 10 dan bukan kelipatan 10 (tanpa teknik meminjam dan dengan meminjam) dengan menggunakan Blok Dienes. Hal ini dapat dilihat dari hasil evaluasi pada siklus I pertemuan I ada beberapa orang siswa yang mendapat nilai 0 dan 2.

Walaupun guru berulang kali membahas contoh soal yang sama kepada siswa tersebut, namun masih saja belum mengerti. Kesalahan dalam pengurangan adalah siswa tidak dapat menghitung dengan benar hasil pengurangan bilangan dan tidak dapat mengurangkan bilangan dengan lambang bilangan nol.

Sehingga guru (peneliti) kehabisan waktu karena terfokus kepada siswa-siswa tersebut. Hal ini mengakibatkan siswa yang lain terabaikan, meribut dan beberapa dari langkah-langkah pembelajaran menjadi tidak terlaksana sesuai dengan yang diharapkan.

Dari hasil analisis penelitian siklus I pertemuan I nilai rata-rata kelas masih rendah yaitu: 5,3. Berdasarkan uraian di atas terlihat tujuan yang ingin dicapai dalam pembelajaran siklus I pertemuan I dapat dikatakan belum berhasil sehingga diperlukan pertemuan berikutnya. Hal ini dilakukan agar tujuan yang diinginkan dapat tercapai.

b. Pertemuan II

Pembelajaran pada siklus I pertemuan II merupakan kelanjutan dari pengurangan bilangan satu angka dari bilangan dua angka dan pengurangan bilangan dua angka dari bilangan dua angka, kedua bilangan merupakan kelipatan 10 dan bukan kelipatan 10 (tanpa teknik meminjam dan dengan teknik meminjam) dengan menggunakan Blok Dienes.

Perencanaan pembelajaran yang dirancang guru (peneliti) sesuai dengan saran Davis (dalam Hamalik 2001: 66) yang menyatakan bahwa "dalam merancang perencanaan pembelajaran berlangsung bertahap-tahap: 1) menetapkan status sistem pengajaran, 2) merumuskan tujuan-tujuan pengajaran, 3) merencanakan dan melaksanakan evaluasi, 4) mendeskripsikan dan mengkaji tugas, dan 5) melaksanakan prinsip-prinsip belajar".

Dalam pembelajaran siklus I pertemuan II masih menggunakan metode ceramah, tanya jawab, demonstrasi dan pemberian tugas. Dan langkah-langkah pembelajaranpun masih sama, hanya saja ada penekanan pada penanaman konsep bilangan pengurang dengan yang akan dikurang, baik itu tanpa teknik meminjam dan dengan teknik meminjam.

Diharapkan siswa dapat memahami dan menjawab dengan benar soal yang berhubungan dengan pengurangan bilangan satu angka dari bilangan dua angka dan pengurangan bilangan dua angka dari bilangan dua angka, kedua bilangan merupakan kelipatan 10 dan bukan kelipatan 10 (tanpa teknik meminjam dan dengan teknik meminjam) dengan menggunakan Blok Dienes.

Dari hasil pengamatan menunjukkan bahwa kegiatan pembelajaran yang dilakukan sudah mulai membaik terlihat dari keaktifan, keantusiasan siswa dalam melakukan pengurangan bilangan melalui contoh-contoh soal, mendemonstrasikan alat peraga Blok Dienes di depan kelas, mengerjakan LKS dan soal-soal evaluasi yang diberikan guru.

Walaupun demikian masih ada beberapa orang siswa yang masih kurang mengerti pengurangan bilangan satu angka dari bilangan dua angka dan pengurangan bilangan dua angka dari bilangan dua angka, kedua bilangan merupakan kelipatan 10 dan bukan kelipatan 10 (tanpa teknik meminjam dan dengan teknik meminjam) dengan menggunakan Blok Dienes.

Kesalahan siswa pada soal tersebut adalah kurang teliti dalam menghitung sisa dari pengurangan, dan kurang mengerti tentang teknik meminjam pengurangan bilangan dua angka dari bilangan dua angka yang bukan kelipatan 10. Sehingga hasil akhir dari soal pengurangan bilangan yang diperoleh siswa tidak betul.

Berdasarkan hasil analisis data pada siklus I pertemuan II nilai rata-rata kelas adalah 6,5 (65%). Apa bila dibandingkan dengan rata-rata kelas siklus I pertemuan I, 5,3 (53%) terjadi peningkatan sebesar 1,2 (12%). Akan tetapi persentase tingkat ketuntasan siswa belum tercapai hal ini ditandai dengan persentase ketuntasan secara klasikal adalah 58%. Maka perlu dilanjutkan kepada siklus ke II dengan memfokuskan materi kepada pengurangan bilangan dua angka dengan dua angka kedua bilangan bukan kelipatan 10 dengan teknik meminjam.

2. Siklus II

Pembelajaran pada siklus II diadakan dengan I kali pertemuan. Dengan pengulangan materi tentang pengurangan bilangan dua angka dari bilangan dua angka dari bilangan dua angka kedua bilangan bukan kelipatan 10 dengan teknik meminjam dengan menggunakan Blok Dienes.

Pada pembelajaran siklus II ini masih menggunakan metode dan langkah-langkah pembelajaran yang sama pada siklus I pertemuan I dan II. Akan tetapi lebih difokuskan

pada penanaman konsep dan mendemonstrasikan pengurangan bilangan dua angka dari bilangan dua angka kedua bilangan bukan kelipatan 10 dengan teknik meminjam dengan menggunakan Blok Dienes. Agar siswa lebih mengerti dan memahami cara atau langkah-langkah pengurangan bilangan tersebut

Dari hasil pengamatan menunjukkan bahwa pembelajaran pada siklus II ini sudah sesuai dengan rencana, hal ini dapat dilihat dari pengelolaan kelas, pengelolaan waktu yang dilakukan guru sudah baik. Sehingga siswa dalam mengikuti pembelajaran yang disajikan guru lebih bersemangat dan tidak meribut lagi dalam mengikuti pembelajaran.

Keaktifan siswa dalam menggunakan alat peraga tampak pada langkah-langkah penggunaan Blok Dienes yang didemonstrasikan siswa kedepan kelas melalui contoh-contoh soal yang diberikan guru (peneliti) sehingga penggunaan alat peraga menjadi efektif. Hal ini sesuai dengan yang dikemukakan oleh Bruner (dalam Isti, 1999: 3.27) bahwa "Proses belajar mengajar akan berjalan dengan baik dan kreatif jika guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menentukan dan melakukan sesuatu".

Berdasarkan pengamatan dan hasil tes yang telah dilaksanakan selama proses pembelajaran maka tujuan pembelajaran yang diharapkan pada pembelajaran siklus II sudah mencapai target yang diinginkan. Maka penelitian tidak dilanjutkan lagi pada pertemuan berikutnya. Ini dapat kita lihat dari hasil analisis data pada siklus II dengan rata-rata kelas 9,1 (91%) dan ketuntasan secara klasikal 89,5%.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas yang dilakukan di SDS IT Cendekia Andalas pada tahun ajaran 2025/2026, dapat disimpulkan bahwa penggunaan Blok Dienes terbukti mampu meningkatkan pemahaman siswa kelas I terhadap operasi pengurangan bilangan cacah. Media konkret ini membantu siswa memahami hubungan antara bilangan yang dikurangkan dan bilangan pengurang melalui proses manipulasi benda konkret, sehingga konsep pengurangan yang sebelumnya dianggap sulit menjadi lebih mudah dipahami.

Peningkatan pemahaman siswa terlihat dari peningkatan rata-rata nilai mulai dari Siklus I Pertemuan I hingga Siklus II. Pada siklus awal, siswa masih mengalami kesulitan terutama pada pengurangan dengan teknik meminjam. Namun setelah dilakukan perbaikan pembelajaran, penekanan konsep yang lebih terarah, dan pemberian kesempatan kepada siswa untuk mendemonstrasikan penggunaan Blok Dienes, kemampuan mereka meningkat secara signifikan hingga mencapai ketuntasan klasikal pada siklus II. Dengan demikian, penggunaan Blok Dienes dapat menjawab permasalahan penelitian, yaitu meningkatkan pemahaman siswa dalam operasi pengurangan bilangan cacah dan memperbaiki hasil belajar matematika secara keseluruhan.

Beberapa rekomendasi dapat diberikan kepada pihak-pihak terkait. Bagi guru kelas, penggunaan media konkret seperti Blok Dienes sebaiknya dijadikan bagian dari strategi pembelajaran rutin, khususnya pada materi yang bersifat abstrak seperti operasi hitung dasar. Media ini tidak hanya membantu siswa memahami konsep, tetapi juga meningkatkan motivasi dan keaktifan mereka selama proses belajar.

Bagi sekolah, penyediaan alat peraga yang memadai sangat penting untuk mendukung pembelajaran matematika yang bermakna. Sekolah dapat menambah koleksi media konkret dan memberikan pelatihan kepada guru agar mampu memanfaatkannya secara optimal dalam pembelajaran. Dukungan sekolah akan membantu terciptanya proses belajar yang lebih interaktif dan sesuai dengan tahap perkembangan kognitif siswa.

Bagi peneliti selanjutnya, penelitian mengenai media konkret dapat dikembangkan pada materi matematika lainnya atau pada jenjang kelas yang berbeda untuk melihat konsistensi efektivitasnya. Penelitian lebih lanjut juga dapat memperluas aspek yang dikaji,

misalnya kemampuan berpikir kritis atau pemecahan masalah. Dengan demikian, hasil penelitian ini tidak hanya bermanfaat pada konteks kelas tertentu, tetapi juga dapat menjadi rujukan bagi pengembangan pembelajaran matematika secara lebih luas.

DAFTAR PUSTAKA

- Alex, Maryunis. 2000. *Makalah Perspektif Pengajaran Matematika untuk Meningkatkan Profesi Sumber Daya Manusia*. Padang: Universitas Bung Hatta.
- Arif S, Sadiman, dkk. 2003. *Media Pendidikan Pengertian, Pengembangan dan Pemanfaatannya*. Jakarta: PT. Grafindo Persada.
- Ashar, Arsyad. 2003. *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT. Grafindo Persada.
- BNSP. 2006. *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*. Padang: UNP
- Depdiknas. 2004. *Kurikulum 2004 Berbasis Kompetensi*. Jakarta: Diknas
- Depdiknas. 2006. *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan Kelas I SD*. Jakarta: Dep. P&K. Proyek Peningkatan Mutu SD, TK dan SLB. Jakarta.
- Endang, Murniati. 2007. *Kesiapan Belajar Matematika di SD*. Surabaya: Intelektual Club.
- Hidayat, R. (2023). *Pendekatan Concrete-Pictorial-Abstract dalam Pembelajaran Matematika SD*. Bandung: Alfabeta.
- Isti, Rokhiyah. 1999. *Pendidikan IPA di SD*. Jakarta: UT PGSD 2302 MODUL 3
- Kurniawan, A. (2021). Penggunaan media manipulatif dalam pembelajaran nilai tempat. *Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia*, 6(2), 115–123.
- Mardiah, Harun, dkk. 1999. *Pendidikan Matematika I*. Padang: FIP UNP
- Moleong, L, J. 1996. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: Rosdakarya.
- Mulyani, Sumantri, dkk. 2004. *Perkembangan Peserta Didik*. Jakarta: UT
- Novita, F. S. (2022). Kesulitan belajar operasi hitung pada siswa kelas awal. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru SD*, 10(1), 45–53.
- Oemar, Hamalik. 2001. *Perencanaan Pengajaran Berdasarkan Pendekatan Sistem*. Bandung: Bumi Aksara
- Pratama, D. (2022). Efektivitas media konkret terhadap hasil belajar matematika. *Jurnal Inovasi Pendidikan*, 8(3), 210–218.
- Putri, L. M. (2020). Perkembangan kognitif siswa sekolah dasar dalam pembelajaran matematika. *Jurnal Pendidikan Anak*, 9(1), 67–75.
- Rahmawati, S. (2023). Peran media manipulatif dalam meningkatkan pemahaman konsep matematika. *Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia*, 11(2), 134–142.
- Ritawati Mahyudin, Yetti Arian. (2007). *Hand Out Metodologi Penelitian Tindakan Kelas*. Padang: FIP UNP.
- Ruseffendi. E.T. 1997. *Pengajaran Matematika Modern Seri 4*. Bandung: Tarsito.
- Sari, F. N. (2021). Analisis miskonsepsi siswa pada operasi pengurangan. *Jurnal Pendidikan Dasar Nusantara*, 7(1), 89–98.
- Suharsimi, Arikunto. 1996. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Proyek*. Jakarta: Rhineka Cipta.
- Susanti, E. (2020). Penggunaan Balok Dienes dalam pembelajaran matematika SD. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(2), 101–109.
- Susanto. 2007. *Pengembangan KTSP dengan Perspektif Manajemen Visi*. Jakarta: Mata Pena
- Tety R, Jumanta. 2006. *Menguasai Rumus Matematika SD*. Jakarta: Tanda Baca.

- Wahyuni, T. (2021). Media pembelajaran konkret dalam meningkatkan numerasi siswa SD. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 28(4), 256–264.
- Wilyeni. 2006. *Laporan Hasil Penelitian Peningkatan Pemahaman Siswa Dalam Konsep Pengurangan Bilangan Cacah Melalui Penggunaan Blok Dienes di Kelas I SD Negeri no 09 Kampung Manggis*. Padang: UNP Padang.
- Yuliana, D. (2024). Implementasi pembelajaran matematika kontekstual di kelas awal SD. *Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia*, 9(1), 12–21.