

PENINGKATAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DENGAN MENGGUNAKAN MEDIA BLOK DIENES PADA MATERI OPERASI PENJUMLAHAN BILANGAN CACAH

Hermina Manek

SD Negeri Bokong 2, Kecamatan Takari, Kabupaten Kupang, Nusa Tenggara Timur
Email: herminamanek5@gmail.com

Diterima (6 April 2023); Revisi (21 April 2023); Diterbitkan (30 Mei 2023)

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adakah peningkatan hasil belajar matematika siswa yang diajarkan dengan menggunakan media *Blok Dienes* pada materi operasi penjumlahan bilangan cacah. Penelitian ini termasuk penelitian tindakan kelas (PTK) yang dilakukan dalam 2 siklus. Penelitian dilakukan di SDN Bokong 2 Kecamatan Takari, Kabupaten Kupang pada semester ganjil tahun ajaran 2022/2023 yaitu tanggal 15-26 November 2022. Subjek penelitiannya adalah siswa kelas III berjumlah 26 orang dan guru (peneliti). Instrumen pengumpulan data dalam penelitian ini antara lain lembar observasi, tes, dan dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan media *blok dienes* dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas III SDN Bokong 2 pada materi operasi penjumlahan bilangan cacah. Hal ini tergambar dari adanya peningkatan dan tercapainya kriteria minimal aktivitas guru, aktivitas siswa, dan hasil belajar matematika siswa kelas III SDN Bokong 2 setelah dibelajarkan dengan menggunakan media *blok dienes*. Persentase siswa yang mencapai KKM (70) di siklus 2 adalah 88,5% dengan rata-rata klasikal mencapai 84,3. Hasil ini meningkat dibandingkan dengan hasil belajar siklus 1 dimana persentase siswa yang mencapai KKM hanya 38% dengan rata-rata klasikal sebesar 69,2.

Kata kunci: Bilangan cacah, blok dienes, hasil belajar, matematika

Abstract

This study aimed to determine whether the use of Dienes Block as learning media could increase students' mathematics learning outcomes. This research is classroom action research (CAR) which was conducted in 2 cycles. The research was conducted at SDN Bokong 2, Takari District, Kupang Regency in the odd semester of the 2022/2023 academic year, since 15th until 26th of November 2022. The research subjects were 26 students of third grade and a teacher (researcher). Data collection instruments in this study included observation sheets, tests, and documentation. The results showed that the use of Dienes Block can improve the mathematics learning outcomes of third grade students of SDN Bokong 2 on the material of the addition operation of whole numbers. It is indicated by the increase and achievement of the minimum criteria for teacher activity, students' activity, and mathematics learning outcomes of third grade students of SDN Bokong 2 after being taught using dienes block media. The percentage of students who reached the minimum completeness criteria (70) in cycle 2 was 88.5% with a classical average of 84.3. These results improved compared to the learning outcomes of cycle 1 where the percentage of students who reached the minimum completeness criteria was only 38% with a classical average of 69.2.

Keywords: whole numbers, dienes block, learning outcome, mathematics

PENDAHULUAN

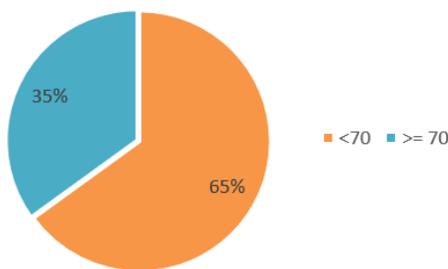
Matematika adalah pelajaran wajib bagi siswa sekolah dasar karena dianggap penting dan menjadi fondasi bagi ilmu lain maupun dalam dunia kerja. Secara umum, pembelajaran matematika di jenjang SD dimaksudkan agar siswa mampu mengembangkan pengetahuan, dan keterampilan

dasar matematika dalam kehidupan sehari-hari (Kurino, 2018). Oleh karena itu, pembelajaran matematika perlu dibelajarkan secara baik sehingga dapat menyiapkan dan membekali siswa dengan kompetensi yang penting dalam mempelajari ilmu lain maupun dalam menyelesaikan masalah kontekstual. Hal ini bisa diupayakan dengan melaksanakan pembelajaran matematika yang relevan dengan karakteristik siswa.

Di sisi lain, matematika hampir selalu dipersepsikan secara negatif oleh siswa. Siswa masih memandang matematika sebagai pelajaran yang sulit, tidak menyenangkan, membosankan, dan bahkan menakutkan (Eliana, 2016). Kondisi ini menyebabkan siswa tidak termotivasi untuk belajar dengan baik sehingga berujung pada hasil belajar yang tidak maksimal.

Hasil belajar merupakan suatu hasil yang dicapai oleh peserta didik yang terkait dengan aspek pengetahuan (kognitif), perilaku (afektif), dan keterampilan (psikomotorik) setelah mengikuti proses pembelajaran dalam kurun waktu tertentu (Melinda, 2018; Abbas, Adawiyah, & Avivah, 2022; Pada, 2022). Lebih lanjut, Ananda (2017) menegaskan bahwa hasil belajar dapat dilihat dari kemampuan peserta didik dalam memahami materi pelajaran yang dipelajari selama proses pembelajaran dan bagaimana peserta didik dapat mengimplementasikannya dalam memecahkan masalah-masalah yang muncul sesuai dengan apa yang telah dipelajari. Jadi, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar merupakan hasil yang diperoleh peserta didik melalui proses pembelajaran sebagai bukti keberhasilan yang dicapai peserta didik yang meliputi kemampuan pengetahuan (kognitif), perilaku (afektif) dan keterampilan (psikomotorik). Dalam pembelajaran matematika, hasil belajar matematika dapat diartikan sebagai perubahan yang dicapai melalui suatu usaha yang dilakukan oleh peserta didik dalam interaksinya dengan lingkungan belajar berdasarkan standar kompetensi dan kompetensi dasar matematika yang telah ditetapkan sebagai tolak ukur keberhasilan dari peserta didik dalam memahami materi matematika yang dipelajari (Purnamasari, Isman, & Ismah, 2017).

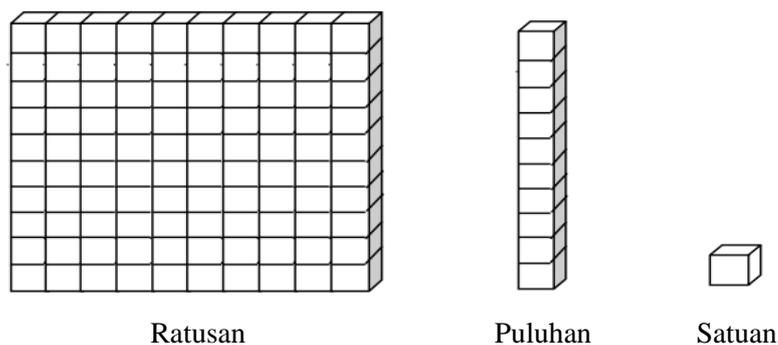
Rendah hasil belajar matematika siswa selalu menjadi sorotan dalam berbagai hasil penelitian dan penilaian baik pada level nasional maupun internasional (Batubara, 2015). Hal serupa ditemukan dalam observasi awal peneliti di SDN Bokong 2, dimana sebagian besar siswa belum mencapai hasil belajar yang memuaskan pada pembelajaran matematika. Berdasarkan data ulangan harian yang dilakukan guru kelas III di SDN Bokong 2, ditemukan bahwa lebih dari 60% siswa belum mencapai KKM mata pelajaran matematika yang ditetapkan yaitu 70.



Gambar 1. Diagram persentase ketuntasan hasil belajar matematika siswa

Rendahnya hasil belajar matematika siswa dapat disebabkan oleh berbagai faktor (Udil & Sangur, 2020), baik faktor dari dalam siswa (faktor internal) maupun faktor dari luar diri siswa (faktor eksternal). Salah satu faktor eksternal yang berpengaruh terhadap hasil belajar matematika siswa adalah penggunaan media pembelajaran berupa alat peraga yang tepat. Selama ini, pembelajaran matematika terutama pada jenjang SD masih belum memanfaatkan alat peraga secara maksimal atau bahkan tidak menggunakan alat peraga sama sekali (Yulasri, 2017). Di sisi lain, siswa jenjang SD masih berada pada tahap berpikir operasional konkret (Unaenah, dkk., 2020) yang masih membutuhkan visualisasi konkret seperti alat peraga untuk bisa memahami konsep-konsep matematika yang abstrak (Ananda, 2017).

Salah satu alat peraga yang dapat digunakan dalam pembelajaran matematika terutama pada materi operasi penjumlahan bilangan cacah adalah *Blok Dienes*. Alat peraga *Blok Dienes* dikembangkan oleh Zalton P. Dienes yang bertujuan untuk meningkatkan pemahaman siswa dalam pengurangan bilangan cacah, operasi hitung, bilangan cacah dan desimal serta geometri (Dienes, 2009; Yulastri, 2017). Alat peraga ini termasuk media pembelajaran konkret yang dapat dibuat dari balok kayu, gabus, palstik, dan bahan lain yang mudah ditemukan. Alat peraga *Blok Dienes* dipandang cocok untuk membelajarkan konsep operasi penjumlahan bagi siswa SD karena menawarkan visualisasi konkret, menarik, dan mudah digunakan oleh siswa (Safitri, 2018). *Blok Dienes* merupakan media konkret yang terdiri dari beragam ukuran balok yang mewakili satuan, puluhan, dan ratusan seperti yang divisualisasikan berikut (Ananda, 2017).



Gambar 2. Ilustrasi alat peraga *blok dienes*

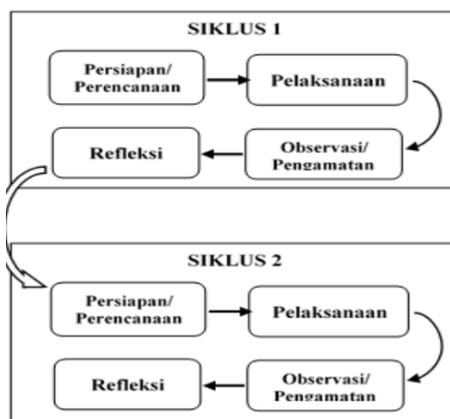
Blok Dienes memiliki beberapa kelebihan dan kekurangan (Patmawati, 2018). Kelebihannya antara lain mampu memvisualisasikan konsep penjumlahan dalam bentuk konkret yang menarik, memiliki bentuk tiga dimensi yang dapat di genggam dan dipindahkan sehingga dapat melatih kemampuan motorik peserta didik, dan memiliki unit-unit yang baku yang dapat memberikan kemampuan berpikir matematika secara kreatif dan memudahkan peserta didik dalam mengenal nilai tempat karena serta dapat mempermudah peserta didik dalam menyelesaikan operasi hitung penjumlahan. Adapun kelemahannya menurut Patmawati (2018) di antaranya pengaplikasiannya hanya dilakukan dengan menggunakan tabel nilai tempat yang dilektakkan di atas meja sehingga

sulit menjangkau peserta didik secara keseluruhan dan tidak dapat digunakan pada operasi hitung penjumlahan dalam bentuk desimal. Namun demikian, Blok Dienes dipandang cocok sebagai alat peraga atau media pembelajaran yang dapat meningkatkan pemahaman peserta didik tentang konsep atau pengertian tentang banyak benda, membandingkan dan mengurutkan banyak benda, nilai suatu tempat suatu bilangan (satuan, puluhan, ratusan, dan ribuan), serta operasi hitung penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian sesuai jenjang kelas (Alawiyah, 2015; Patmawati, 2018).

Berangkat dari paparan masalah di atas, peneliti tertarik untuk meneliti terkait penggunaan media alat peraga *Blok Dienes* dalam pembelajaran matematika siswa kelas 3 SDN Bokong 2 sebagai upaya perbaikan proses dan hasil belajar matematika siswa. Oleh karena itu, peneliti bermaksud melakukan penelitian Tindakan kelas yang bertujuan untuk mengetahui adakah peningkatan hasil belajar matematika siswa dengan menggunakan media Blok Dienes pada materi operasi penjumlahan bilangan cacah siswa kelas III SDN Bokong 2.

METODE

Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang memaparkan terjadinya sebab-akibat perlakuan, sekaligus memaparkan apa saja yang terjadi ketika perlakuan diberikan, dan memaparkan seluruh proses sejak awal (Arikunto, dkk., 2015). PTK yang dilakukan terdiri dari 2 siklus di mana pada setiap siklus yang dilaksanakan terdiri dari empat komponen yaitu (1) perencanaan (*planning*), (2) tindakan (*acting*), (3) pengamatan (*observing*) dan (4) refleksi (*reflecting*) yang secara visual ditunjukkan pada gambar 3.



Gambar 3. Siklus Penelitian Tindakan Kelas

Dalam penelitian ini, peneliti melakukan penelitian di SDN Bokong 2, Kecamatan Takari, Kabupaten Kupang, Provinsi Nusa Tenggara Timur. Adapun penelitian ini dilaksanakan pada semester ganjil tahun ajaran 2022/2023 pada tanggal 15-26 November 2022. Subjek penelitian adalah pihak-pihak yang menjadi sumber informasi dalam sebuah penelitian. Menurut Prastowo (2011) subjek penelitian adalah informan atau orang yang bisa memberikan informasi-informasi utama yang dibutuhkan dalam penelitian atau sebagai sasaran utama penelitian. Dalam penelitian ini

yang menjadi subjek penelitian adalah siswa kelas III SDN Bokong 2 yang berjumlah 26 orang dan guru (peneliti).

Dalam penelitian ini teknik pengumpulan dan instrument pengumpulan data dilakukan dengan observasi, tes, dan dokumentasi. Observasi dilakukan untuk memperoleh data keterlaksanaan pembelajaran oleh guru dan aktivitas siswa sesuai tindakan yang telah ditentukan yaitu menggunakan alat peraga *Blok Dienes*. Instrumen yang digunakan adalah lembar observasi guru dan lembar observasi siswa yang berisi 15 item pertanyaan dan pernyataan berskala (skala *likert*) 4 terkait aktivitas guru dan siswa selama proses pembelajaran dilakukan. Selain itu, tes dilakukan untuk memperoleh informasi terkait hasil belajar matematika siswa pada materi operasi penjumlahan bilangan cacah. Dalam hal ini, tes terdiri dari tes siklus 1 dan tes siklus 2. Dokumentasi juga dilakukan untuk memperkuat dan memperkaya informasi terkait pelaksanaan pembelajaran yang dilakukan.

Analisis data dilakukan dengan menganalisis terlebih dahulu data observasi aktivitas guru dan siswa. Keterlaksanaan pembelajaran dapat dilihat dari ketercapaian aktivitas guru dan aktivitas siswa selama pembelajaran/ tindakan dilakukan yaitu minimal mencapai kategori baik. Keberhasilan tindakan tentu saja juga ditentukan oleh adanya peningkatan hasil tes yang diberikan pada setiap siklus. Siswa dikatakan tuntas secara individu apabila nilai ketuntasan individu mencapai atau lebih dari KKM yang ditetapkan yaitu 70. Pembelajaran/tindakan dikatakan tuntas secara klasikal apabila nilai ketuntasan klasikal mencapai atau lebih dari 70%. Dalam arti bahwa terdapat 70% siswa yang mencapai ketuntasan individu di kelas tersebut.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilaksanakan pada siswa kelas III SDN Bokong 2. Penelitian dilaksanakan pada tanggal 15-25 November 2022. Berikut dipaparkan deskripsi hasil penelitian pada setiap siklus.

Deskripsi Pelaksanaan Siklus 1

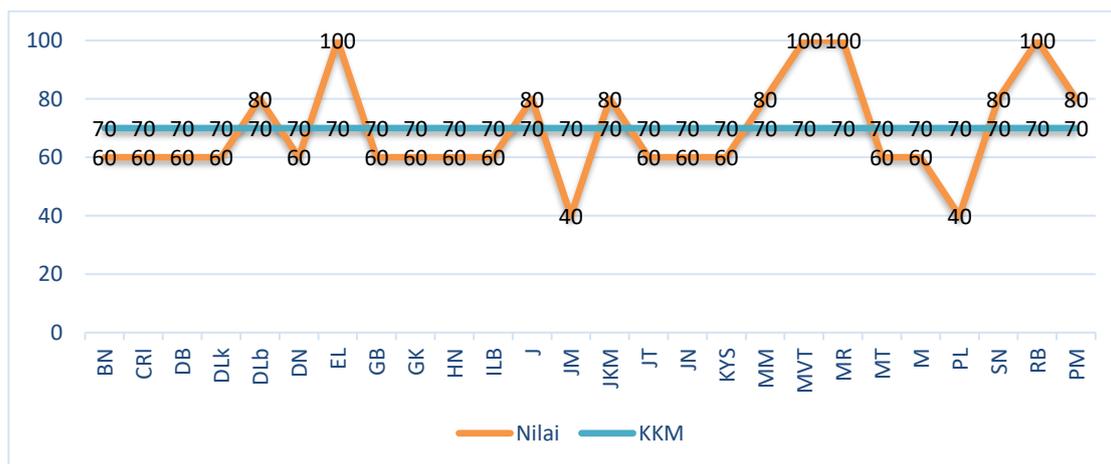
Siklus 1 dilaksanakan pada tanggal 15 November 2022 dan selama pelaksanaan siklus 1, semua siswa (subjek penelitian) sebanyak 26 siswa hadir mengikuti pembelajaran. Berikut akan dipaparkan pelaksanaan siklus 1 berdasarkan setiap tahapan yang dilakukan.

Pada tahap perencanaan (*planning*), peneliti melakukan perencanaan tindakan yang diawali dengan aktivitas identifikasi masalah dan faktor penyebabnya. Berdasarkan observasi awal peneliti ditemukan permasalahan rendahnya hasil belajar matematika siswa kelas III SDN Bokong 2 dan minimnya penggunaan media alat peraga yang menarik dan inovatif. Selanjutnya, peneliti melakukan kajian untuk menentukan tindakan yang sesuai untuk mengatasi masalah tersebut. Dalam hal ini, peneliti memilih menggunakan media alat peraga *blok dienes*. Setelah itu, peneliti membuat rancangan pembelajaran berdasarkan tindakan yang telah ditentukan. Dalam hal ini, peneliti membuat RPP, LKPD, media alat peraga *blok dienes*, dan instrumen penilaian berupa tes hasil

belajar serta lembar observasi aktivitas guru dan siswa.

Pada tahap pelaksanaan Tindakan (*action*), peneliti mulai melaksanakan rencana tindakan dalam bentuk pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan media alat peraga blok dienes. Pelaksanaan pembelajaran terdiri dari 3 bagian besar yaitu kegiatan pendahuluan, kegiatan inti, dan kegiatan akhir. Guru melaksanakan pembelajaran dan memfasilitasi siswa untuk belajar dengan memanfaatkan alat peraga *blok dienes* baik pada saat mendiskusikan LKPD maupun pada saat menjelaskan secara klasikal simpulan materi yang dibelajarkan. Selama proses pembelajaran siswa tampak antusias dan semangat terutama ketika guru memanfaatkan alat peraga dalam menjelaskan materi yang dipelajari.

Pada tahap pengamatan/ observasi (*observation*) dilakukan aktivitas berupa observasi keterlaksanaan pembelajaran yang meliputi observasi aktivitas guru dan observasi aktivitas siswa. Selain itu, di akhir siklus juga dilakukan tes hasil belajar matematika siswa pada materi operasi penjumlahan bilangan cacah. Hasil observasi aktivitas guru menunjukkan bahwa skor/nilai aktivitas guru pada siklus 1 adalah 81, 67 yang mengindikasikan keterlaksanaan pembelajaran oleh guru ada pada kategori baik. Sementara nilai aktivitas siswa pada siklus 1 adalah 76,67 yang menandakan keterlaksanaan pembelajaran oleh siswa ada pada kategori cukup. Di akhir siklus 1, guru melakukan tes hasil belajar matematika siswa. Tes dilakukan pada tanggal 18 November 2022. Hasil tes tersebut dapat disajikan pada gambar 4 berikut.



Gambar 4. Hasil Tes Hasil Belajar Matematika Siswa Siklus 1

Berdasarkan data yang ditunjukkan pada gambar 4 dapat dilihat bahwa sebagian besar siswa (62%) belum mencapai KKM dan hanya 38% siswa yang telah mencapai KKM. Adapun rata-rata klasikal untuk hasil tes siklus 1 adalah 69,2. Hasil ini pun menunjukkan bahwa rerata kelas belum mencapai KKM yang ditetapkan. Oleh karena persentase siswa yang telah mencapai KKM masih kurang dari 70% dan rerata kelas juga belum mencapai KKM sehingga Tindakan perlu dilanjutkan ke siklus 2.

Pada tahap refleksi (*reflection*), peneliti merefleksikan kembali tindakan yang telah dilakukan

dengan mengidentifikasi berbagai hal yang belum sesuai dengan rencana yang ditetapkan dan hal-hal yang sudah baik. Berdasarkan refleksi yang dilakukan peneliti menemukan bahwa guru masih belum maksimal dalam memfasilitasi siswa dalam aktivitas diskusi kelompok dan bimbingan individual. Selain itu, beberapa siswa masih kesulitan untuk terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran dan belum begitu memahami konsep yang dipelajari melalui alat peraga. Hal ini diduga karena siswa belum terbiasa dengan dan masih perlu beradaptasi dengan berbagai aktivitas yang dijalankan sesuai dengan tindakan yang dipilih. Akan tetapi, siswa tampak lebih antusias dan termotivasi dalam belajar dengan adanya penggunaan alat peraga blok dienes. Hal ini menjadi acuan bagi peneliti dalam merencanakan dan melaksanakan siklus 2.

Deskripsi Pelaksanaan Siklus 2

Siklus 2 dilaksanakan pada tanggal 22 November 2022 dan selama pelaksanaan siklus 2, semua siswa (subjek penelitian) hadir mengikuti pembelajaran. Berikut akan dipaparkan pelaksanaan siklus 2 berdasarkan setiap tahapan yang dilakukan.

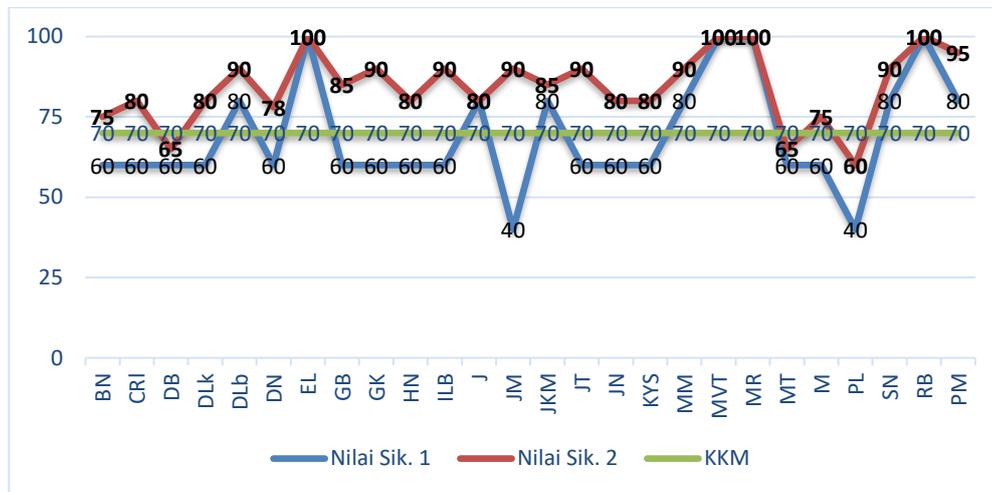
Pada tahap perencanaan (*planning*), peneliti melakukan perencanaan tindakan berdasarkan hasil refleksi pada tindakan siklus 1. Beberapa catatan yang ditemukan selama siklus 1 menjadi masukan untuk merencanakan tindakan siklus 2 agar lebih baik. Berdasarkan refleksi pada siklus 1, masih ditemukan beberapa kendala terkait keaktifan beberapa siswa yang masih minim. Untuk mengatasi hal tersebut, peneliti merencanakan adanya *treatment* berupa perhatian khusus bagi beberapa siswa yang belum terlibat aktif di siklus 1. Guru juga memaksimalkan pemanfaatan alat peraga *blok dienes* dalam menjelaskan materi yang dipelajari sehingga siswa betul memahami materi secara baik.

Setelah membuat rencana Tindakan, peneliti mulai melaksanakan rencana tindakan dalam bentuk pelaksanaan pembelajaran yang memanfaatkan media alat peraga *blok dienes*. Pelaksanaan pembelajaran terdiri dari 3 bagian besar yaitu kegiatan pendahuluan, kegiatan inti, dan kegiatan akhir. Guru memfasilitasi siswa untuk mengerjakan LKPD dalam kelompok. Guru juga memfasilitasi siswa untuk belajar dengan memanfaatkan alat peraga *blok dienes* baik pada saat mendiskusikan LKPD maupun pada saat menjelaskan secara klasikal simpulan materi yang dibelajarkan. Selama proses pembelajaran siswa tampak antusias dan semangat terutama ketika guru memanfaatkan alat peraga dalam menjelaskan materi yang dipelajari.

Pada tahap pengamatan/ observasi (*observation*) dilakukan aktivitas berupa observasi keterlaksanaan pembelajaran yang meliputi observasi aktivitas guru dan observasi aktivitas siswa. Selain itu, di akhir siklus juga dilakukan tes hasil belajar matematika siswa. Hasil observasi aktivitas guru menunjukkan bahwa nilai aktivitas guru adalah 88,33. Hal ini menunjukkan bahwa keterlaksanaan pembelajaran berdasarkan aktivitas guru dapat dikategorikan baik. Adapun nilai aktivitas siswa adalah 85,00. Hal ini menunjukkan bahwa keterlaksanaan pembelajaran berdasarkan aktivitas siswa dapat dikategorikan baik. Baik hasil observasi aktivitas guru maupun siswa pada

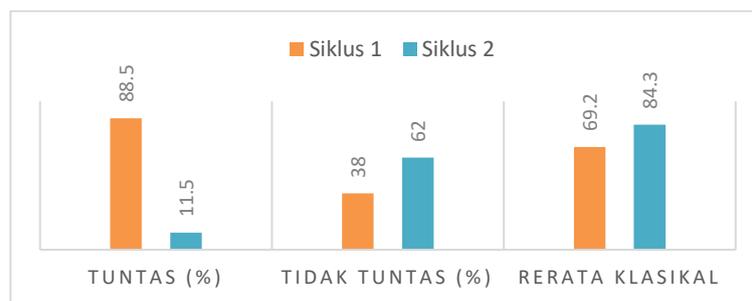
siklus 2 menunjukkan adanya peningkatan dibandingkan dengan siklus.

Lebih lanjut, pada akhir siklus 2 yaitu pada tanggal 25 November 2022 dilakukan tes hasil belajar matematika siswa. Hasil dari tes hasil belajar matematika siklus 2 ditunjukkan pada gambar 5 berikut.



Gambar 5. Hasil Belajar Matematika Siswa Siklus 2

Berdasarkan data yang ditunjukkan pada gambar 5 dapat dilihat bahwa sebagian besar siswa (88,5%) telah mencapai KKM yaitu 70. Adapun rata-rata klasikal untuk hasil tes siklus 2 adalah 84,3. Hasil belajar siklus 2 mengalami peningkatan dibandingkan dengan siklus 1 seperti ditunjukkan dalam diagram berikut.



Gambar 6. Perbandingan hasil belajar siklus 1 dan siklus 2

Berdasarkan data pada gambar 6, dapat dilihat bahwa terjadi peningkatan persentase siswa yang mencapai KKM dari siklus 1 ke siklus 2. Hal ini juga diikuti adanya peningkatan rerata klasikal kelas dari siklus 1 ke siklus 2. Hasil ini menunjukkan bahwa persentase siswa yang telah mencapai KKM lebih dari 70% sehingga tindakan berhenti di siklus 2 dan tidak dilanjutkan tindakan ke siklus berikut.

Refleksi (*reflection*) tindakan pada siklus 2 menunjukkan bahwa tindakan lebih baik dari tindakan pada siklus 1. Secara umum guru dan siswa telah melaksanakan setiap tahapan pembelajaran dengan baik. Siswa sudah terlibat aktif dalam proses pembelajaran sehingga dapat memahami materi dengan baik. Meskipun masih terdapat beberapa siswa yang belum mencapai

KKM tetapi secara umum persentase siswa yang mencapai KKM sudah sesuai dengan target yang ditetapkan yaitu minimal 70% dari jumlah siswa seluruhnya. Selain itu, aktivitas guru dan siswa di siklus 2 juga sudah meningkat dan dikategorikan baik. Oleh karena itu, tindakan tidak dilanjutkan ke siklus berikut.

Hasil observasi aktivitas guru menunjukkan adanya peningkatan ketuntasan aktivitas mengajar guru dalam menggunakan media alat peraga *blok dienes* dari siklus 1 ke siklus 2. Secara umum pada siklus 1 guru dapat dikatakan mampu atau telah melaksanakan pembelajaran matematika dengan alat peraga *blok dienes* secara baik. Hal ini terlihat dari skor aktivitas guru yang mencapai 81,67. Meskipun semua item yang diobservasi terlaksana, namun hasil ini memberikan informasi bahwa pelaksanaan pembelajaran pada siklus 1 masih menyisakan beberapa kendala. Hal ini dikarenakan adanya proses adaptasi, baik oleh guru maupun siswa yang baru mengalami pembelajaran dengan menggunakan alat peraga *blok dienes*. Lebih lanjut pada siklus 2 terlihat ada peningkatan keterlaksanaan aktivitas guru dengan skor mencapai 88,33 dan dikategorikan baik. Hal ini juga menunjukkan bahwa berbagai catatan atau kendala yang teridentifikasi pada siklus sebelumnya telah diupayakan untuk diperbaiki. Dengan demikian, secara umum pada siklus 2 ini aktivitas guru dalam membelajarkan matematika dengan menggunakan alat peraga *blok dienes* dikategorikan baik dan mengalami perbaikan dan peningkatan dibandingkan siklus 1. Selain itu, secara umum juga dapat disimpulkan bahwa pelaksanaan pembelajaran oleh guru telah mencapai kriteria yang ditetapkan sehingga tidak diperlukan siklus lanjutan.

Hasil observasi aktivitas siswa juga menunjukkan adanya peningkatan aktivitas siswa dari siklus 1 ke siklus 2. Pada siklus 1 skor aktivitas siswa adalah 76,67 dan termasuk dalam kategori cukup. Terkait dengan aktivitas siswa, masih ditemukan beberapa catatan seperti masih ada beberapa siswa yang belum terlibat aktif dalam aktivitas pembelajaran serta belum optimalnya pemahaman siswa dalam memahami materi dengan bantuan alat peraga *blok dienes*. Adapun pada siklus 2, skor aktivitas siswa meningkat menjadi 85,00 dan termasuk dalam kategori baik. Hal ini menunjukkan bahwa pada siklus 2 siswa telah terbiasa dengan pembelajaran menggunakan media alat peraga *blok dienes*. Hasil observasi siswa ini juga menunjukkan bahwa penggunaan alat peraga *blok dienes* dapat meningkatkan partisipasi aktif siswa dalam proses pembelajaran. Hal ini dimungkinkan terjadi karena alat peraga *blok dienes* yang digunakan menawarkan visualisasi konkret, menarik, dan mudah digunakan oleh siswa (Safitri, 2018).

Peningkatan skor aktivitas guru dan siswa dari siklus 1 ke siklus 2 dalam pembelajaran yang menggunakan media alat peraga *blok dienes* ini juga diikuti adanya peningkatan hasil belajar siswa pada siklus 2 dibandingkan dengan siklus 1. Persentase siswa yang mencapai KKM (70) di siklus 2 adalah 88,5% dengan rata-rata klasikal mencapai 84,3. Hasil ini meningkat dibandingkan dengan hasil belajar siklus 1 dimana persentase siswa yang mencapai KKM hanya 38% dengan rata-rata klasikal sebesar 69,2. Hasil ini menunjukkan bahwa penggunaan media alat peraga *blok dienes* dapat

meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas III SDN Bokong 2 pada materi operasi penjumlahan bilangan cacah. Hasil ini senada dengan tujuan diciptakan dan digunakannya *Blok Dienes* (Dienes, 2009) yaitu untuk meningkatkan pemahaman siswa terkait operasi hitung bilangan cacah, decimal, dan konsep geometri. Di samping itu, beberapa penelitian terdahulu juga menegaskan hal yang serupa bahwa pemanfaatan alat peraga *blok dienes* dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa tentang operasi penjumlahan bilangan cacah (Alawiyah, 2015; Patmawati, 2018) melalui visualisasi konkret dan menarik (Safitri, 2018) dalam bentuk alat peraga yang sesuai dengan tingkat perkembangan siswa SD (Unaenah, dkk., 2020; Ananda, 2017).

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan di atas, dapat disimpulkan bahwa penggunaan media *blok dienes* dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas III SDN Bokong 2 pada materi operasi penjumlahan bilangan cacah. Hal ini tergambar dari adanya peningkatan dan tercapainya kriteria minimal aktivitas guru, aktivitas siswa, dan hasil belajar siswa kelas III SDN Bokong 2 setelah dibelajarkan dengan menggunakan media *blok dienes*.

Adapun saran terkait penelitian tindakan yang telah dilakukan ini antara lain agar guru perlu mempertimbangkan dan menggunakan media *blok dienes* dalam upaya meningkatkan hasil belajar matematika siswa SD baik pada materi yang sama maupun materi lain seperti geometri dan operasi hitung bilangan. Peneliti juga menyarankan perlunya penelitian lanjutan untuk melihat signifikansi pengaruh penggunaan *treatment* pembelajaran dengan mempertimbangkan juga variable lain.

DAFTAR PUSTAKA

- Alawiyah, T. (2015). Pengaruh Penggunaan Alat Peraga Block Dienes Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Pada Pokok Bahasan Penjumlahan dan Pengurangan. (Skripsi). Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah.
- Ananda, R. (2017). Peningkatan Hasil Belajar Siswa pada Materi Operasi Pengurangan Bilangan Cacah dengan Menggunakan Blok Dienes Siswa Kelas I SDN 016 Bangkinang Kota. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(1), 1-11.
- Batubara, H. H. (2015). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif pada Materi Operasi Hitung Bilangan Bulat. *MUALLIMUNA: Jurnal Madrasah Ibtidaiyah*, 1(1), 1-12.
- Depdiknas. (2006). *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*. Jakarta: Depdiknas.
- Dienes, Z. P. (2009). *Brief Notes on Zoltan Diene's Six- Stage Theory of Learning Mathematics*. Tersedia di: <http://www.zoltandienes.com>. Diakses tanggal 22 Februari 2023.
- Eliana, N. (2016). Peningkatan Hasil Belajar Matematika Materi Operasi Penjumlahan Bilangan Bulat Melalui Permainan Lompat Henti. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 7(1), 90-99.
- Kurino, Y. D. (2018). Problem Solving Dapat Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Operasi Penjumlahan Dan Pengurangan Bilangan Bulat di Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 4(1), 56-65.
- Melinda, T. R. (2018). *Peningkatan Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Bahasa Indonesia Melalui Metode Problem Solving Siswa Kelas IV MIN 1 Adirejo Kecamatan Pekalongan Kabupaten Lampung Timur Tahun Pelajaran 2017/2018*. (Skripsi). Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI), Institut Agama Islam Negeri Metro.
- Pada, A. (2022). Pemanfaatan Media Pembelajaran Video Terhadap Hasil Belajar Siswa SD. *PINISI: Journal of Teacher Professional*, 3(1), 116-125.

- Patmawati, N. (2018). *Pengaruh Media Blok Dienes Terhadap Hasil Belajar Matematika pada Materi Penjumlahan Murid Kelas I SD Inpres Kapasa Kelurahan Kapasa Kecamatan Tamalanrea Kota Makassar*. (Skripsi). Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Muhammadiyah Makassar.
- Purnamasari, M., Isman, J., Damayanti, A., & Ismah. (2017). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Terhadap Konsep Bangun Ruang Materi Luas dan Volume Balok dan Kubus Menggunakan Metode Drill Sekolah SMP Islam Al-Ghazali Kelas VIII. *FIBONACCI: Jurnal Pendidikan Matematika dan Matematika*, 3(1), 45-52.
- Safitri, N. (2018). Efektivitas Media Balok Dienes Terhadap Kemampuan Penjumlahan Dalam Pembelajaran Matematika Untuk Anak Slow Learner Kelas II di SD N Gejayan. *Jurnal Widia Ortodidaktika*, 7(3), 238-248.
- Sari, F. I. (2022). *Peningkatan Hasil Belajar Matematika Melalui Pendekatan Pembelajaran Problem Solving Pada Siswa Kelas V SD Negeri 20 Alesipitto Kecamatan Ma'rang Kabupaten Pangkep*. (Skripsi). Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Muhammadiyah Makassar.
- Udil, P. A., & Sangur, L. F. (2020). Penggunaan Media Komik Matematika Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII SMPN 8 Lamba Leda. *Asimtot: Jurnal Kependidikan Matematika*, 2(1), 57-69.
- Unaenah, E., Khofifaturrahmah, M., Padyah, Nurbaiti, L., Oktaviani M. N., Zahrotun N. S. (2020). Pembelajaran Matematika Operasi Hitung Bilangan Bulat Dengan Alat Peraga. *PENSA: Jurnal Pendidikan dan Ilmu Sosial*, 2(1), 117-124.
- Yulastri. (2017). Peningkatan Hasil Belajar Operasi Pengurangan Bilangan Cacah melalui Blok Dienes pada Siswa Kelas I SDN 21 Batang Anai Kabupaten Padang Pariaman. *JPPI (Jurnal Penelitian Pendidikan Indonesia)*, 3(2), 57-66.