

Penggunaan Media *Colored Stick* Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Operasi Hitung Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Bulat Pada Siswa Sekolah Dasar Kelas III

Siti Hanifatul Aziz¹⁾, Fatkhul Arifin²⁾

Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, UIN Syarif Hidayatullah Jakarta
Jl. Ir H. Juanda No.95, Cemp. Putih, Kec. Ciputat Tim., Kota Tangerang Selatan, Banten
E-mail : shanifatulaziz97@gmail.com, fatkhul_arf@uinjkt.ac.id

Corresponding

Author: Fatkhul Arifin

Submit: 3 Agustus 2021

Revisi: 16 Desember 2021

Approve: 30 Desember 2021

Pengutipan: Siti Hanifatul Aziz & Fatkhul Arifin (2021). Penggunaan Media Colored Stick Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Operasi Hitung Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Bulat Pada Siswa Sekolah Dasar Kelas III. *Elementar (Elementary of Tarbiyah): Jurnal Pendidikan Dasar*, 1(2), 2021, 250-263. [elementar.v1i2.21947](#).

Abstract

This study aims to improve the understanding of the concept of arithmetic operations of addition and subtraction of integers in class IV at SDN Jampang 03 through the use of colored stick media. The research method used is Classroom Action Research (CAR), adapting the Kemmis and Mc.Taggart. Subjects in this study consisted of 29 students in class IV at SDN Jampang 03. The results of this study showed that there was an increase in students' conceptual understanding after the application of colored stick learning media in mathematics subjects for arithmetic operations on addition and subtraction of integers. This can be seen from the increase in the average score of the research instrument in the first cycle of 72.45% which increased in the second cycle to 94.36%. The conclusion of this study is that the use of colored stick media can improve the understanding of the concept of arithmetic operations of addition and subtraction of integers in class IV at SDN Jampang 03.

Keywords : Colored Stick Learning Media, Concept Understanding, Operation Counting Addition and Subtraction of Integer

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman konsep operasi hitung penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat pada siswa kelas IV SDN Jampang 03 melalui penggunaan media colored stick. Metode penelitian yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK), mengadaptasi model Kemmis dan Mc.Taggart. Subjek dalam penelitian ini terdiri dari 29 siswa kelas IV SDN Jampang 03. Hasil dari penelitian ini menunjukkan terdapat peningkatan pemahaman konsep siswa setelah diterapkannya media pembelajaran colored stick pada mata pelajaran matematika materi operasi hitung penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat. Hal ini terlihat dari peningkatan hasil rata-rata skor instrument penelitian pada siklus I sebesar 72.45% yang meningkat pada siklus II menjadi 94.36%. Kesimpulan penelitian ini adalah penggunaan media colored stick dapat meningkatkan pemahaman konsep operasi hitung penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat pada siswa kelas IV SDN Jampang 03.

Kata Kunci : Media Pembelajaran Colored Stick, Pemahaman Konsep, Operasi Hitung Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Bulat.

PENDAHULUAN

Pendidikan sangat berperan penting dalam meningkatkan perkembangan suatu bangsa. Meningkatkan kualitas pendidikan adalah tanggung jawab semua pihak yang terlibat dalam pendidikan terutama guru. Hal ini senada dengan apa yang tertuang dalam Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 Sistem Pendidikan Nasional yaitu Pendidikan nasional berfungsi untuk mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berahlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri dan menjadi warga negara yang demokratis dan bertanggung jawab.

Pendidikan dalam lingkungan sekolah lebih bersifat formal yang merupakan salah satu program pemerintah dengan tujuan mencerdaskan kehidupan bangsa. Dalam Jurnal Arifin dan Herman dikatakan bahwa matematika merupakan mata pelajaran yang diajarkan mulai dari Sekolah Dasar (SD) sampai dengan Perguruan Tinggi. Hal itu menunjukkan begitu pentingnya peranan matematika dalam dunia pendidikan dan perkembangan teknologi sekarang ini. (Fatkhul Arifin dan Tatang Herman, 2018:1-2).

Menurut Martinis, semakin berkembang pesatnya pengetahuan, serta teknologi, para pakar pembelajaran menyadari bahwa proses pembelajaran yang dilakukan adalah menciptakan peserta didik belajar untuk mengetahui (*learning to know*), belajar untuk berbuat (*learning to do*), belajar untuk menjadi dirinya sendiri (*learning to be*) dan belajar untuk hidup bersama sama (*learning to life together*). (Martinis, 2011:1).

Dalam proses pembelajaran matematika, baik guru maupun siswa bersama-sama menjadi pelaku terlaksananya tujuan pembelajaran. Kualitas pembelajaran di dapat dari segi proses dan segi hasil. 1) segi proses, pembelajaran dikatakan berhasil dan berkualitas apabila seluruhnya atau sebagian siswa terlibat secara aktif, baik fisik, mental, maupun sosial dalam proses pembelajaran, di samping menunjukkan semangat belajar yang tinggi dan percaya diri. 2) segi hasil, pembelajaran dikatakan efektif apabila terjadi perubahan tingkah laku ke arah positif, dan tercapainya tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan. (Zubaidah dan risnawati, 2015:8).

Berdasarkan observasi dan wawancara yang peneliti lakukan pada kelas IV SDN Jampang 03 diperoleh informasi bahwasanya tingkat pemahaman konsep operasi hitung penjumlahan dan pengurangan siswa masih sangat rendah, hal ini disebabkan oleh beberapa faktor, diantaranya;

Pertama, Pemahaman konsep operasi hitung penjumlahan dan pengurangan

bilangan bulat siswa masih rendah. Hal ini sesuai dengan hasil tes pra-penelitian siswa kelas IV SD Jampang 03 tahun ajaran 2019/2020, dari 29 siswa hanya 10 siswa mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang telah ditetapkan yaitu sebesar 70 dengan presentase sebesar 34%. Dari 29 siswa ada 19 orang atau 66% belum mencapai KKM. Hal tersebut memperlihatkan aktivitas pemahaman konsep matematika siswa masih rendah sehingga mempengaruhi terhadap hasil belajar siswa..

Kedua, Kecenderungan peserta didik untuk bersikap pasif dalam proses pembelajaran dimana peserta didik hanya terfokus untuk mendengarkan dan mencatat apa yang telah dijelaskan oleh guru (*teacher centered*).

Ketiga, Peserta didik masih belum memahami makna dari tanda positif dan negatif dengan operasi hitung dasar penjumlahan dan pengurangan. Situasi belajar tersebut menurunkan minat belajar peserta didik sehingga hasil belajar yang diperoleh tidak optimal karena tidak memenuhi kriteria ketuntasan minimal yang telah ditetapkan.

Dan *Keempat*, Siswa mengalami kesulitan dalam proses belajar, karena materi matematika membutuhkan daya ingatan, pengetahuan, dan kemampuan memahami yang cukup tinggi dalam memecahkan masalah yang bersifat konkret dan belum mampu memahami sesuatu yang bersifat abstrak. Berdasarkan keterangan wali kelas IV SDN Jampang 03 dalam melakukan proses

pembelajaran guru pernah menggunakan media papan garis bilangan, namun media yang digunakan kurang efektif dan kegiatan belajar yang dilaksanakan masih berpusat pada guru (*teacher centered*).

Fenomena kesulitan belajar seorang siswa biasanya tampak jelas dari menurunnya kinerja akademik atau prestasi belajar. Kekeliruan umum yang dilakukan oleh anak yang berkesulitan belajar matematika yaitu kurangnya pemahaman tentang konsep. Pemahaman konsep terdiri dari dua kata yaitu pemahaman dan konsep. Susanto berpendapat dalam bukunya bahwa pemahaman merupakan proses berpikir dan belajar. Belajar adalah suatu aktivitas yang dilakukan seseorang dengan sengaja dalam keadaan sadar untuk memperoleh suatu konsep, pemahaman, atau pengetahuan baru sehingga memungkinkan seseorang terjadinya perubahan perilaku yang relatif tetap baik dalam berpikir, merasa, maupun dalam bertindak. (Susanto,2013:4). Sedangkan pembelajaran menurut Undang-Undang Republik Indonesia adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Terkandung lima komponen pembelajaran yaitu: interaksi, peserta didik, pendidik, sumber belajar, dan lingkungan belajar.

Konsep merupakan hal yang sangat penting dalam pembelajaran matematika, karena konsep erat kaitannya dengan pemahaman dasar. Penguasaan suatu konsep

akan sangat membantu siswa dalam belajar dan berpikir. Russeffendi dalam Ruminda menjelaskan bahwa “konsep sebagai ide abstrak yang memungkinkan kita mengkalasifikasi objek-objek serta mengkalsifikasikan apakah objek-objek tersebut termasuk ke dalam ide tersebut”. (Ruminda, 2017:2). Selain itu, kajian matematika juga bersifat abstrak siswa merasa kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal yang berkaitan dengan matematika. Sebagaimana Marti dalam Rostina menjelaskan bahwa “objek matematika yang bersifat abstrak tersebut merupakan kesulitan tersendiri yang harus dihadapi peserta didik dalam mempelajari matematika”. (Rostina, 2013:3).

Berdasarkan pengertian diatas belajar konsep pada dasarnya meletakkan berbagai macam hal ke dalam golongan-golongan dan setelah itu mampu mengenali anggota-anggota golongan itu sehingga siswa akan mudah menjelaskan apa yang telah dia pelajari dengan menggunakan bahasanya sendiri. Sebagai contoh konsep penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat dengan tanda positif dan negatif yang di bantu dengan media *colored stick*, dimana apabila *stick* berwarna merah digolongkan kedalam bentuk positif, sedangkan *stick* warna putih digolongkan ke dalam bentuk negatif.

Menurut Bloom dalam Yuyu mengemukakan bahwa, “*comprehension is understand the meaning, paraphrase a concept*”.(Yuyu dan Cici, 2017:17). Dari

pengertian tersebut maksudnya adalah adalah siswa dapat memahami ketika mereka mampu membuat hubungan antara pengetahuan baru untuk ditambahkan dan pengetahuan sebelumnya. Pengetahuan yang masuk didintegrasikan dengan model mental dan kerangka kognitif yang ada. Pengetahuan konseptual memberikan dasar untuk sebuah pemahaman.

Salah satu kecakapan (*Proficiency*) dalam matematika yang penting dimiliki oleh siswa adalah pemahaman konsep (*conceptual understanding*) Dalama Jurnal Kilpatrick dkk disebutkan bahwa Kompetensi pemahaman konsep (*conceptual understanding*) adalah pemahaman atau penguasaan siswa terhadap konsep-konsep, operasi, dan relasi matematis. Kompetensi ini sejalan dengan mamahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antarkonsep dan mengkomunikasikannya dalam berbagai representasi. (Kilpatrick, Swafford, & Findell, 2001:116). Menurut Yunuka, pemahaman konsep adalah kemampuan bersikap, berpikir dan bertindak yang ditunjukkan oleh siswa dalam memahami definisi, pengertian ciri khusus, hakikat dan inti/isi dari matematika dan kemampuan dalam memilih prosedur tepat dalam menyelesaikan masalah

Pemahaman konsep dalam pembelajaran matermatika merupakan kemampuan penting yang dimiliki seseorang untuk dapat menjelaskan, menafsirkan dan kemampuan mengaitkan suatu konsep

dengan konsep lainya sehingga dapat menyelesaikan suatu masalah matematika dengan benar dan tepat berdasarkan pembentukan pengetahuannya sendiri tanpa mengubah makna dari materi yang di ajarkan.

Sinta Hartini dalam jurnalnya menyebutkan bahwa pentingnya pemahaman konsep dapat terlihat dari standar proses yang ditetapkan oleh *National Council of Teachers of Mathematics* (NCTM) yaitu: (1) kemampuan menggunakan konsep dan keterampilan matematis untuk memecahkan masalah (*problem solving*), (2) menyampaikan ide atau gagasan (*communication*), (3) memberikan alasan induktif maupun deduktif untuk membuat, mempertahankan, dan mengevaluasi argumen (*reasoning*) (4) menggunakan pendekatan, keterampilan, alat, dan konsep untuk mendeskripsikan dan menganalisis data (*representation*), (5) membuat pengaitan antara ide matematika, membuat model dan mengevaluasi struktur matematika (*connections*).

Oleh karena itu, siswa harus yang mendominasi kegiatan pembelajaran untuk terlibat secara aktif dalam membangun pengetahuan, sikap dan perilaku. Dalam hal ini siswa yang lebih aktif dalam melakukan proses pembelajaran sedangkan guru hanya sebagai fasilitator, siswa ditempatkan sebagai subjek belajar yang berperan dalam menemukan dan menggali sendiri materi pelajaran. Sehingga ketika dalam menerima konsep baru dalam proses pembelajaran,

siswa diarahkan untuk dapat mencoba melakukannya sendiri dalam menyelesaikan suatu masalah matematis dengan menggunakan konsep yang sudah ia miliki.

Indikator pemahaman konsep menurut Benyamin S. Bloom sebagai berikut: (1) Penerjemahan (*translation*), Translasi yaitu kemampuan untuk memahami suatu ide yang diyatakan dengan cara lain dari pernyataan asli yang dikenal sebelumnya. (2) Penafsiran (*interpretation*), Interpretasi proses penyusunan ulang suatu materi atau ide yang disajikan dalam suatu konfigurasi yang baru. Pemahaman berkaitan dengan kemampuan dalam menentukan konsep-konsep yang tepat untuk digunakan dalam menyelesaikan soal. (3) Ekstrapolasi (*extrapolation*). Ekstrapolasi merupakan kemampuan membuat prediksi atau perkiraan dari suatu masalah guna mendapatkan kemungkinan solusi. Kata kerja operasional yang dapat digunakan untuk mengukur kemampuan ini adalah memperhitungkan, menduga, menyimpulkan, meramalkan, membedakan, menentukan dan mengisi.

Ibrahim dan Suparni dalam bukunya menjelaskan bahwa konsep-konsep dalam matematika itu abstrak, sedangkan pada umumnya siswa berpikir dari hal-hal yang konkret menuju hal-hal yang abstrak, maka salah satu jembatannya agar siswa mampu berfikir konkret tentang matematika, adalah dengan menggunakan media benda konkret. Penggunaan media benda konkret dalam

pembelajaran siswa dapat melihat, meraba, mengungkapkan dengan memikirkan secara langsung obyek yang sedang mereka pelajari. Sehingga konsep abstrak yang baru dipahami oleh peserta didik akan teringat dalam benak peserta didik apabila peserta didik tersebut belajar melalui berbuat, bukan hanya melalui mengingat-ingat tentang fakta materi yang diajarkan oleh guru matematika. (Ibrahim dan Suparni, 2012:122).

Dalam dunia pendidikan dan pembelajaran, media adalah alat atau bahan yang membawa informasi dan bertujuan untuk mempermudah mencapai tujuan pembelajaran. Dalam Matematika, setiap konsep abstrak yang baru dipahami peserta didik perlu segera diberi penguatan agar mengendap dan bertahan lama dalam memorinya, sehingga akan melekat dalam pola pikir dan tindakannya.

Anak usia MI/ SD kelas IV adalah anak yang berada pada usia sekitar 7 sampai 12 tahun. Menurut Piaget masih berpikir pada tahap operasional konkret artinya siswa SD belum berpikir formal. Jean Piaget menyatakan dalam jurnal Kurnia Hidayat bahwa perkembangan belajar matematika anak melalui tahap konkret. Kegiatan yang dilakukan anak pada tahap ini adalah untuk mendapatkan pengalaman langsung atau memanipulasi obyek-obyek konkret. Hal tersebut bisa dilakukan dengan melihat, menyentuh ataupun keduanya terhadap obyek yang dimaksud. Misalnya dengan

melihat mobil sebanyak lima buah maka anak dapat memahami konsep bilangan "5". (Hidayat, 2012:10-11).

Segala aspek yang dapat menunjang terciptanya pembelajaran yang efektif seperti media pembelajaran perlu dipersiapkan guru disesuaikan dengan karakter siswa di kelas. Media dalam pembelajaran matematika tidak hanya sebagai alat yang digunakan oleh guru, tetapi juga mampu mengkomunikasikan pesan kepada peserta didik. Pada dasarnya manfaat media pembelajaran adalah menumbuhkan motivasi kepada peserta didik, dapat mengingat pelajaran dengan mudah, peserta didik menjadi aktif dalam merespon, memberi umpan balik dengan cepat dan mendorong peserta didik untuk melaksanakan kegiatan praktek dengan tepat. Penggunaan media yang diambil dari lingkungan sekitar siswa dirasa lebih efektif dengan karakter siswa pada jenjang pendidikan dasar, sesuai dengan karakter mereka yang masih mengaitkan segala benda secara nyata.

Kemampuan guru atau pengajar dalam memilih media yang sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai merupakan pertimbangan penting yang lain dalam proses pembelajaran. Pemilihan media yang kurang tepat dapat mengurangi daya tangkap siswa (pebelajar) terhadap bahan ajar yang sedang dipelajari. Menurut Saud dalam bukunya menyebutkan bahwa prinsip-prinsip dalam pemilihan media pembelajaran yaitu : (1)

Tepat guna, artinya media pembelajaran yang digunakan sesuai dengan kompetensi dasar. (2) Berdaya guna, artinya media pembelajaran yang digunakan mampu meningkatkan motivasi siswa. (3) Bervariasi, artinya media pembelajaran yang digunakan mampu mendorong sikap aktif siswa dalam belajar. (Saad,2009:97).

Oleh karena itu kegiatan identifikasi kebutuhan media pembelajaran yang digunakan di SD/MI dari kelas I sampai dengan kelas VI merupakan kegiatan yang seharusnya dilakukan oleh guru pengampu kelas yang bersangkutan baik secara individu atau kelompok ditingkat sekolah. Kegiatan ini memerlukan ketekunan dan inovasi dari guru sehingga dapat menentukan dan mengembangkan media pembelajaran yang digunakan berdasar pada kurikulum yang berlaku. Pencermatan terhadap kurikulum mengenai indikator, hasil belajar dan materi akan menentukan media pembelajaran yang dapat digunakan atau dikembangkan.

Berdasarkan kasus yang ditemukan dan teori yang telah dijelaskan, diperlukan sebuah upaya untuk lebih meningkatkan pemahaman konsep siswa terhadap matematika adalah menyajikan pembelajaran yang baik dan menarik. Alternatif pembelajaran yang baik dan menarik diusia SD/MI adalah salah satunya dengan membawa dunia anak ke dalam pembelajaran yakni menggunakan media colored stick. Sesuai dengan judul penelitian yang diangkat

pada artikel ini, yakni: Penggunaan Media Colored Stick Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Operasi Hitung Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Bulat Pada Siswa Sekolah Dasar Kelas III.

METODE

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK).

Penelitian ini terdiri dari dua siklus dan masing-masing terdiri dari empat kegiatan utama dalam satu spiral yang saling berkaitan, seperti dalam gambar dibawah ini:

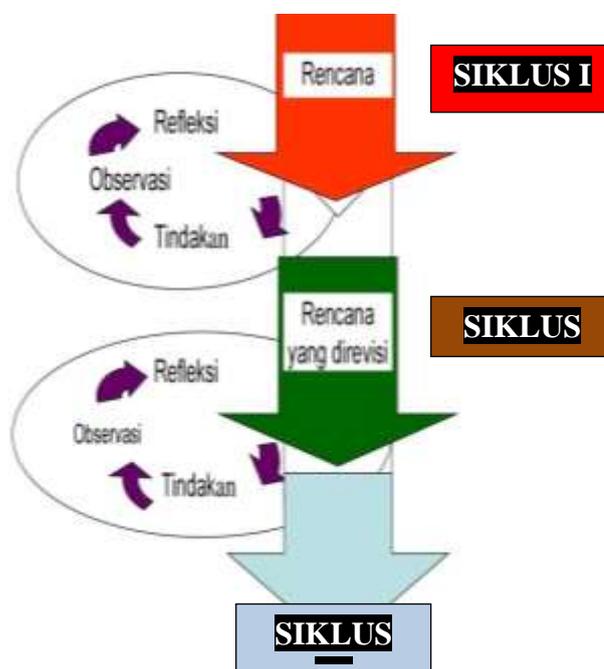


Diagram 1.

Model PTK Siklus Spiral Kemmis & Mc Taggart

Teknik pengumpulan data yang dilakukan pada penelitian ini dilakukan

dengan cara tes dan non tes. Pada teknik pengumpulan data melalui tes yaitu berupa soal dalam bentuk uraian yang diujikan setiap akhir siklusnya. Sedangkan teknik nontes yang didapatkan peneliti berupa observasi siswa, wawancara dan dokumentasi. Agar penelitian ini dapat dipertanggungjawabkan, diperlukan adanya pemeriksaan keterpercayaan sehingga data tersebut dapat dijadikan dasar yang kuat untuk menarik kesimpulan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dari penelitian tindakan kelas yang telah dilakukan oleh peneliti, dapat diketahui bahwa adanya peningkatan pemahaman konsep operasi hitung penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat pada siswa kelas IV SDN Jampang 03 dimana hasil intervensi yang diharapkan pada setiap pertemuan siklusnya terus mengalami perubahan dan meningkat.

Pengambilan data pada siklus I ini dilakukan selama 5 kali pertemuan, sedangkan pada siklus II 4 kali pertemuan. Untuk pertemuan terakhir pada tiap siklusnya digunakan untuk kegiatan tes kemampuan pemahaman konsep operasi hitung penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat, sedangkan pertemuan yang lain merupakan kegiatan pembelajaran dengan menggunakan media *colored stick* dengan melalui empat tahapan.

Pertama, Perencanaan (Planning) sesuai tujuan penelitian. Peneliti membuat rencana dan

skenario pembelajaran (RPP) yang akan disajikan dalam materi penelitian, lembar kerja siswa serta menyiapkan media pembelajaran konkret, peneliti juga menyiapkan instrument yang terdiri atas instrument tes (lembar tes pemahaman, lembar kerja siswa) dan instrument nontes (lembar observasi aktivitas siswa, dokumentasi).

Kedua, Tindakan (*Acting*), peneliti melaksanakan proses pembelajaran sesuai dengan langkah-langkah yang telah dibuat pada RPP meliputi kegiatan awal, kegiatan inti, dan kegiatan akhir. Kemudian memberikan instrument tes sebagai penunjang dalam pembelajaran untuk menghasilkan adanya peningkatan atau perbaikan proses pembelajaran.

Pada kegiatan awal, guru mengkondisikan siswa agar siap mengikuti pembelajaran dan membuka pelajaran dengan mengucap salam, selanjutnya salah satu siswa memimpin doa dan di akhiri dengan mengisi lembar kehadiran siswa. Sebelum memasuki kegiatan inti, guru membimbing siswa menyerukan “Tepuk Bilbul” agar termotivasi dalam belajar. Ketika guru meneriakkan “Tepuk Bilbul” siswa menjawab di iringi dengan tepuk tangan sambil menggerakkan leher kearah samping kanan yang berarti “positif”, kearah kiri yang berarti “negatif” dan kearah depan yang berarti “nol”.

Selanjutnya guru membangun konsep awal dengan memberikan contoh bilangan

bulat dalam kehidupan sehari-hari yang dimiliki siswa dengan materi yang akan dipelajari melalui tanya jawab. Guru menjelaskan konsep definisi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat dan memberikan penjelasan mengenai fungsi media pembelajaran *colored stick* berwarna merah sebagai bilangan positif dan warna putih untuk bilangan negatif. Selanjutnya, guru menjelaskan contoh konsep operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat menggunakan media pembelajaran yaitu *colored stick*. Guru membentuk siswa menjadi beberapa kelompok, masing-masing siswa di dalam kelompok memiliki nomor kepala. Kemudian media pembelajaran *colored stick* dibagikan kepada masing-masing kelompok.

Setelah siswa diberikan pemahaman konsep operasi hitung penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat, guru memberikan lembar kerja siswa (LKS) kepada masing-masing kelompok. Setelah selesai, guru meminta perwakilan masing-masing kelompok untuk mempresentasikan tugas yang telah dikerjakan dengan bantuan media pembelajaran yang telah guru sediakan. Guru memberikan tanggapan dan apresiasi kepada ia pembelajaran yang dapat digunakan atau dikembangkan siswa yang telah berani maju mempresentasikan tugasnya.

Selain “Tepuk Bilbul” guru mengajak siswa untuk bernyanyi “Bilbul Postif” menggunakan nada potong bebek angsa. Siswa dan guru sama-sama bernyanyi sambil

tepek tangan sebagai bentuk pencairan suasana (*Ice Breaking*) agar lebih rileks dan siswa tidak jenuh ketika mengikuti pembelajaran.

Sebagai penutup pembelajaran guru menyimpulkan semua kegiatan yang sudah dilakukan dan meminta siswa melakukan refleksi kemudian sebelum kelas ditutup dengan doa bersama.

Ketiga, Pengamatan (*Observing*), dilakukan kolaborasi antara peneliti dan observer. Observasi dilakukan bersamaan saat pelaksanaan tindakan, karena antara tindakan dan observasi merupakan suatu kesatuan. Tahap pengamatan dilakukan untuk mengamati aktivitas siswa selama kegiatan pembelajaran berlangsung dengan menggunakan lembar observasi aktivitas siswa yang telah dibuat sebelumnya. Tahapan ini berfungsi untuk mengetahui kesesuaian pelaksanaan dengan rencana pelaksanaan tindakan yang telah dibuat oleh peneliti, dengan harapan agar terjadi perubahan setelah tindakan tersebut diberikan.

Aktivitas belajar siswa pada siklus I sudah optimal dengan presentase rata-rata 67% dengan kategori “Baik”. Sedangkan pada siklus II setelah diberi tindakan perbaikan diperoleh rata-rata siklus meningkat menjadi 96%. Untuk melihat perbandingan rata-rata skor yang diperoleh siswa pada siklus I dan siklus II, dapat dilihat pada diagram berikut ini:

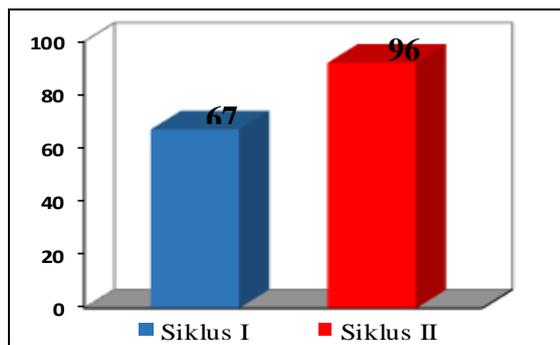


Diagram 2.
Perbandingan Rata-Rata Aktivitas Belajar Siswa

Berdasarkan tabel diatas menunjukan bahwa media *colored stick* berpengaruh pada peningkatan pemahaman konsep operasi hitung penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat siswa sekolah dasar dan dapat dijadikan sebagai media pembelajaran dalam menyampaikan materi operasi hitung penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat dan menunjukan telah tercapainya ketuntasan penelitian dari suatu siklus dengan perhitungan skor observasi aktivitas belajar siswa telah mencapai $\geq 70\%$ dari skor yang telah di tetapkan.

Hasil pemahaman konsep dalam kegiatan ini siswa diberikan 7 butir soal yang yang dikerjakan siswa secara individu pada siklus dan siklus II, masing-masing mencakup indikator pemahaman konsep, yakni 1 soal indikator pemahaman translasi dengan bobot skor 4, 3 soal indikator pemahaman interpretasi dengan bobot skor 12 dan 3 soal indikator pemahaman ekstrapolasi dengan bobot skor 12. Adapun rekapitulasi jumlah

skor dari setiap indicator pemahaman konsep operasi hitung penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat pada setiap indikator saat pra tindakan, siklus I dan siklus II disajikan pada tabel berikut ini:

Tabel 1.
Rekapitulasi Indikator Pemahaman Konsep

Indikator Pemahaman	Jumlah Skor			Presentase		
	Pra Tindakan	Siklus I	Siklus II	Pra Tindakan	Siklus I	Siklus II
	Translasi	92	93	108	79,31%	80.17%
Interpretasi	222	275	318	63.79%	79.02%	91.37%
Ekstarpolasi	206	268	326	59,19%	77.01%	93.67%
Jumlah				64,03%	78.32%	92.61%

Berdasarkan tabel diatas, hasil dari tes pemahaman konsep pra tindakan didapat klasifikasi jumlah skor indicator presentase rata-rata dari keseluruhan indicator pemahaman konsep operasi hitung penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat yaitu 64,03% dengan kategori “Kurang”. Kemudian pada siklus 1 didapat presentase rata-rata dari keseluruhan indikator pemahaman konsep operasi hitung penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat yaitu 78.32% dengan kategori “Cukup”. Hasil dari tes pemahaman konsep siklus II didapat presentase rata-rata dari keseluruhan indikator pemahaman konsep operasi hitung penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat yaitu 92.61% dengan kategori “Baik Sekali”.

Untuk mengetahui efektivitas penggunaan media pembelajaran *colored stick* dalam meningkatkan kemampuan pemahaman konsep siswa pada materi

operasi hitung penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat ini maka digunakan nilai gain yang ternormalisasi (*N-gain*).

Tabel 2.

Hasil N-Gain Pada Siklus I dan Siklus II

	Siklus I			Siklus II		
	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>	N-gain	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>	N-gain
Jumlah	1863	2259		2259	2689	
Rata-rata	64,24%	77,90%	0,41	77,90%	92,72%	0,77
Ket	Kurang	Cukup	Sedang	Cukup	Sangat Baik	Tinggi

Berdasarkan data diatas, dapat dianalisis bahwa selisih antara nilai *pretest* dan *posttest* menghasilkan nilai N-gain. Dari hasil pemahaman konsep siswa pada siklus I didapatkan rata-rata skor gain sebesar 0,41 dengan kategori “Sedang” dan dalam pembelajaran matematika pada operasi hitung bilangan bulat menggunakan media *colored stick* ini masih “Kurang Efektif”. Setelah dilakukan perbaikan pada siklus II, didapatkan rata-rata skor gain sebesar 0,77 dengan kategori “Tinggi” dan dalam pembelajaran matematika pada operasi hitung bilangan bulat menggunakan media *colored stick* ini sudah “Efektif”.

Dengan demikian, hasil penelitian tindakan ini dikatakan cukup efektif yang ditandai dengan peningkatan hasil belajar siswa. Hasil tes pemahaman menjadi tolak ukur bahwa siswa telah memahami konsep operasi hitung penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat yang dipelajari selama tujuh kali pertemuan menggunakan media *colored stick*. Semakin tinggi persentase yang diraih, semakin besar pula peningkatan pemahaman

konsep siswa sehingga mencapai kriteria ketuntasan minimal (KKM) operasi hitung penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat yang dimiliki siswa yang dapat dilihat pada diagram dibawah ini:

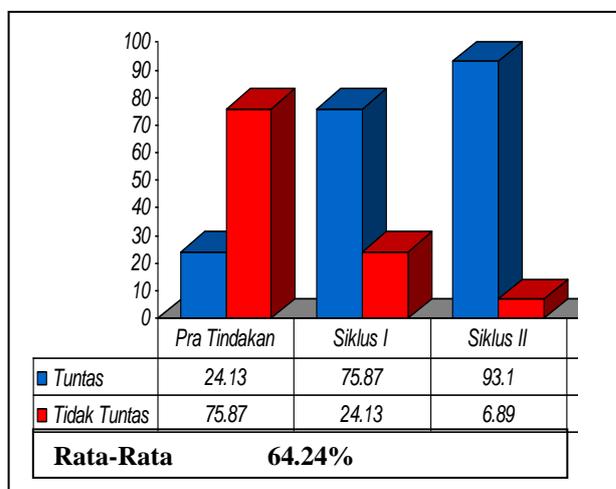


Diagram 2. Rekapitulasi Ketuntasan Hasil Tes Pemahaman Konsep Siswa Kelas IV

Keempat, Refleksi (*Reflecting*), Tahapan refleksi ini digunakan untuk mengevaluasi apa saja yang telah terjadi selama tindakan dilakukan. Hasil dari tahapan refleksi ini digunakan untuk mencari solusi dalam mengatasi masalah atau kekurangan yang terjadi saat tindakan dilaksanakan, selain itu juga sebagai acuan untuk siklus berikutnya. Apabila dalam melakukan refleksi hasil tindakan sudah mencapai kriteria keberhasilan maka tidak perlu merencanakan tindakan selanjutnya dan tindakan dapat dihentikan karena sudah berhasil.

Pada siklus I hasil yang didapatkan adalah (1) Kurangnya respon siswa dalam memperhatikan guru ketika mengajar. (2)

Masih terdapat siswa yang belum berani mencoba bertanya maksud dari media yang digunakan dalam kaitanya dengan materi yang akan di pelajari karena siswa belum terbiasa menggunakan media pembelajaran dalam menerima materi pelajaran. (3) Siswa masih tampak bingung dalam mengerjakan soal latihan yang diberikan karena siswa belum semuanya memahami konsep operasi hitung penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat dalam menyelesaikan soal. Dari verifikasi data pengamatan tersebut, peneliti tidak menemukan pemerataan pada semua siswa, hasil yang diperoleh masih dibawah kriteria keberhasilan dan juga hasil tes yang merupakan salah satu indikator meningkatnya aktivitas pemahaman siswa masih banyak yang belum mencapai KKM. Oleh karena itu peneliti memandang perlu untuk memperbaiki pembelajaran pada siklus II.

Dari hasil refleksi yang diperoleh, terdapat peningkatan pemahaman siswa pada siklus II. Hal ini terlihat dengan adanya peningkatan pada aktivitas belajar siswa yang berupa penambahan skor pada beberapa aspek yang rendah. Aspek-aspek tersebut antara lain siswa belajar dengan tertib dan lebih terfokus yang berimbas pada peningkatan motivasi dan semangat belajar siswa. Siswa pun telah berani untuk mengajukan pertanyaan dan menanggapi pertanyaan mengenai materi yang tidak dimengerti. Selain itu, siswa juga telah mampu menggunakan media *colored stick*

dalam menyelesaikan soal mengenai materi operasi hitung penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat pada setiap siklus. Sehingga pembelajaran menjadi efektif karena adanya perubahan tingkah laku dalam kegiatan belajar tidak berpusat pada guru sebagai sumber belajar, akan tetapi peserta didik aktif berpartisipasi dalam kegiatan belajar dan memungkinkan tercapainya tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan. Hal ini ditandai dengan siswa yang telah mampu menyelesaikan soal mengenai operasi hitung penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat dengan pemahaman konsep yang sudah dipelajari dan dimengerti sehingga mencapai ketuntasan belajar yang optimal.

Untuk mengetahui hasil rata-rata instrumen pemahaman konsep operasi hitung penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat dengan menggunakan media *colored stick* pada siklus I dan siklus II maka dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 3.

Hasil Rata-rata Skor Intrumen Penelitian

	Instrumen	
	Lembar Aktivitas Siswa	Tes Pemahaman Siswa
Siklus I	67%	77.90%
Siklus II	96%	92.72%
Rata-rata keseluruhan %	72.45%	94.36%

Tabel 3 menunjukkan bahwa terjadi peningkatan pada instrument penelitian tiap siklusnya. Pada siklus I rata-rata skor lembar aktivitas siswa sebesar 67% dan hasil dari tes pemahaan siswa 77.90% dengan nilai rata-rata keseluruhan 72.45%. kemudian pada

siklus II meningkat dengan rata-rata skor lembar aktivitas siswa sebesar 96% dan hasil dari tes pemahaan siswa 92.72% dengan nilai rata-rata keseluruhan 94.36%. Dapat disimpulkan bahwa tingkat pemahaman konsep operasi hitung penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat siswa kelas IV SDN Jampang 03 meningkat di setiap siklusnya. Hasil rata-rata skor keseluruhan instrument penelitian yaitu lembar aktivitas siswa dan tes uji pemahaman telah melewati nilai ketuntasan $\geq 70\%$. Sehingga dapat dikatakan bahwa penggunaan media *colored stick* sangat efektif untuk meningkatkan pemahaman konsep operasi hitung penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat pada siswa sekolah dasar.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilaksanakan oleh peneliti dapat disimpulkan bahwa proses pembelajaran matematika menggunakan media *colored stick* dapat meningkatkan pemahaman konsep operasi hitung penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat pada siswa kelas IV SDN Jampang 03 yang terlihat dari perbandingan skor rata-rata dari hasil pengisian lembar tes pemahaman konsep siswa dan lembar observasi aktivitas belajar dengan subjek 29 siswa, terdiri dari 13 siswa laki-laki dan 16 siswa perempuan.

Hasil yang di dapatkan dari lembar tes kemampuan pemahaman konsep operasi hitung penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat dengan nilai rata-rata 77.90%

yang menandakan bahwa siswa telah memahami konsep operasi hitung penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat dengan “Cukup Baik”. dan pada siklus II mengalami peningkatan dan dinyatakan telah mencapai intervensi yang diharapkan karena mengalami peningkatan nilai rata-rata kelas 92.72% dengan kategori “Baik Sekali”.

Sedangkan hasil dari lembar observasi aktivitas belajar siswa pada siklus I menunjukkan skor 67% dengan kategori “Baik” namun belum mencapai intervensi yang diharapkan. Pada siklus II mengalami peningkatan dengan skor menjadi 96% dengan kategori “Sangat Baik” dan menunjukkan telah tercapainya ketuntasan penelitian dari suatu siklus dengan perhitungan skor observasi aktivitas belajar siswa.

Sehingga diperoleh hasil rata-rata skor dari instrument penelitian yaitu lembar tes dan lembar observasi pada siklus I sebesar 72.45% yang meningkat pada siklus II menjadi sebesar 94.36%. Hal ini sesuai dengan intervensi yang diharapkan yaitu ditujukan pada pencapaian perolehan rata-rata presentase jumlah siswa yang mencapai nilai kriteria ketuntasan minimal (KKM) yaitu sebanyak 93,10% atau dari 29 siswa terdapat 27 siswa yang mencapai ketuntasan pemahaman konsep operasi hitung penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat siswa kelas IV SDN Jampang 03 dengan rata-rata mencapai $>70\%$ dari ditetapkan di sekolah yaitu 70.

REFERENSI

- Yamin, Martinis. *Paradigma Baru Pembelajaran*. Jakarta: Gaung Persada Press. 2011.
- Amir, Zubaidah dan Risnawati. *Psikologi Pembelajaran Matematika* Yogyakarta: Aswaja. Cet. I. 2015.
- Sundayana, Rostina. *Media Pembelajaran Matematika*. Bandung: Alfabeta, 2013.
- Herman, Tatang, dkk., *Pendidikan Matematika 1*. Bandung: UPI PRESS. 2007.
- Hutagalung, Ruminda. “Peningkatan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Melalui Pembelajaran Guided Discovery Berbasis Budaya Toba di SMP Negeri I Ittuka”. *Jurnal MES (Journal of Mathematics Education and Science)*. Vol.2 (2). 2017.
- Susanto, Ahmad. *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Prenadamedia Group, 2013.
- Undang-Undang Republik Indonesia No. 20 Tahun 2003 tentang, *Sistem Pendidikan Nasional (SISDIKNAS)*. Balitbang : Depdiknas. 2004.
- Rosyada, Dede. *Paradigma Pendidikan Demokratis*. Jakarta: Kencana, 2004.
- Runtukahu, J. Tombokan dan Kandou, Selpius. *Pembelajaran Matematika Dasar Bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Yogyakarta: AR-RUZZ MEDIA, 2014.
- Saud, Udin Syaefudin. *Pengembangan Profesi Guru*. Bandung : Alfabeta, 2009.
- Arifin, Fatkhul dan Tatang Herman. “Pengaruh Pembelajaran E-Learning Model Web Centric Course Terhadap Pemahaman Konsep dan Kemandirian Belajar Matematika Siswa”. *Jurnal Pendidikan Matematika*. Vol.12 (2). 2018.
- Kusumah, Wijaya dan Dedi Dwitagama. *Mengenal Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: PT. Indeks. Cet. V. 2012
- Sanjaya, Wina, *Penelitian Tindakan Kelas*, (Jakarta: Kencana, 2010), Cet. 2, h. 13.
- Tim Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan. *Pedoman Penulisan Skripsi*. Jakarta : UIN Syarif Hidayatullah Jakarta. 2019.
- Margono. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Jakarta: Rineka Cipta, 2007.
- Triana, Dinny Devi. “Skala Pengukuran Sebagai Alat Evaluasi dalam Menilai Tari Karya Mahasiswa”. *Jurnal Pengetahuan dan Pemikiran Seni*. Vol. VII (2), 2006.
- Hendawati, Yuyu dan Cici Kurniati. “Penerapan Metode Eksperimen Terhadap Pemahaman Konsep Siswa Kelas V Pada Materi Gaya Dan Pemanfatannya”. *Jurnal Skripsi prodi pgsd upi kampus purwakarta* Vol 13 (1), 2017.
- Suciati. *Taksonomi Tujuan Instruksional*. Jakarta: Universitas Terbuka, 2001.