

MEDIA LEGO WARNA PADA PENJUMLAHAN BILANGAN BULAT DI SEKOLAH DASAR

Titik Rohmatin

PGSD, STKIP PGRI Sidoarjo

Jalan Kemiri, Sidoarjo

✉ titik.10244@gmail.com

Ket. Artikel

Sejarah Artikel:
Diterima 01-03-2019
Direvisi 04-04-2019
Diterbitkan 28-04-2019

Kata Kunci:
hasil belajar,
penjumlahan bilangan
bulat, media lego
warna

Tipe Artikel:
Hasil penelitian

Abstract

This reserach beginning from observation that done by researcher to teaching material of totaling number at State Elementary School of Waung, Krembung, Sidoarjo. On learning process, teacher still have not utilize learning media as a learning source. This study aims to determine the increase in student learning outcomes in integer addition material. This research used class action research design. Data collecting technique that use it, they are observation and test. Data that have collected will be analyzed by using descriptive quantitative analysis technique. Research result showed that by applying colour LEGO media it increased student learning result with classical completeness that obtained on first cycle as big as 64%, second cycle as big as 88%. Beside it, from the research result it also show that there is an improvement on teacher activity on first cycle with percentage as big as 71,15% and on second cycle 95,19%, also improvement on student activity on first cycle with percentage as big as 71,59% and second cycle with percentage 94,89%. Because of that, It was concluded that teaching material of totaling number can be taught by using increase lego colour media.

Abstrak

Penelitian ini berawal dari observasi yang dilakukan peneliti terhadap pembelajaran penjumlahan bilangan bulat di SDN Waung, Krembung, Sidoarjo. Dalam proses pembelajaran, guru belum memanfaatkan media pembelajaran sebagai sumber belajar. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa pada materi penjumlahan bilangan bulat. Penelitian ini menggunakan rancangan Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu observasi dan tes. Data yang telah terkumpul dianalisis dengan menggunakan teknik analisis deskriptif kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dengan menggunakan media lego warna dapat meningkatkan hasil belajar siswa dengan ketuntasan klasikal yang diperoleh pada siklus I sebesar 64% dan siklus II sebesar 88%. Selain itu, dari hasil penelitian juga menunjukkan adanya peningkatan aktivitas guru pada siklus I sebesar 71,15% dan siklus II sebesar 95,19%, serta adanya peningkatan aktivitas siswa pada siklus I sebesar 71,59% dan siklus II sebesar 94,89%. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa materi penjumlahan bilangan bulat dapat diajarkan dengan menggunakan media lego warna.

© 2019 PGSD STKIP AL HIKMAH

PENDAHULUAN

Pada siswa sekolah dasar, Pembelajaran matematika merupakan pembelajaran yang berguna dalam kepentingan hidup di lingkungannya dan mengembangkan pola pikirnya. Seorang guru sekolah dasar akan mengalami kesulitan dalam menentukan cara mengajarkan suatu materi matematika kepada siswanya apabila tidak memahami tentang segala sesuatu yang menjadi petunjuk kesiapan tersebut.

Sesuai dengan hasil observasi, ditemukan beberapa permasalahan yang berkaitan dengan proses pembelajaran. Pada kegiatan pembelajaran matematika peneliti melihat (1) siswa kurang mampu memahami bagaimana memecahkan masalah yang berkaitan dengan penjumlahan bilangan bulat, (2) konsep yang didapat dari guru kurang matang, sehingga siswa tidak dapat mengembangkan ilmu pengetahuannya secara maksimal, (3) guru masih menjadi pemeran utama dalam proses pembelajaran, (4) guru kurang memanfaatkan media pembelajaran, (5) guru mengajarkan dengan menggambar garis bilangan di papan tulis, keaktifan siswa dalam pembelajaran kurang diperhatikan.

Terbukti dari hasil belajar yang diukur dengan hasil evaluasi pada materi penjumlahan bilangan bulat dengan tingkat keberhasilan siswa hanya mencapai 40 % dari 25 siswa sedangkan 60 % dari 25 siswa lainnya tidak berhasil memenuhi standar KKM yang ditetapkan oleh sekolah.

Hakikatnya, matematika adalah ilmu yang bersifat konkret sehingga dibutuhkan kemampuan bernalar yang baik untuk memahaminya sedangkan siswa sekolah dasar yang memiliki kemampuan bernalar kurang membutuhkan sarana yang baik untuk membantu siswa memahami dan mempelajari matematika. Hal ini sejalan dengan Heruman (2012:1-2) mengatakan

bahwa dalam pembelajaran matematika yang abstrak, siswa memerlukan alat bantu berupa media, dan alat peraga yang dapat memperjelas apa yang akan disampaikan oleh guru sehingga lebih cepat dipahami dan dimengerti oleh siswa.

Teori konstruktivistik yang berkembang sekarang merubah pola pembelajaran yang mulanya *teacher center* ke *student center* yaitu siswa dapat mengonstruksi sendiri ilmu pengetahuan yang dipelajarinya sehingga ilmu yang didapatkan menjadi lebih bermakna. Siswa menjadi lebih paham konsep matematika serta pengaplikasiannya dalam kehidupan sehari – hari. Hal ini sejalan dengan Trianto (2011:13) bahwa satu prinsip yang paling penting dalam psikologi pendidikan adalah bahwa guru tidak hanya sekedar memberikan pengetahuan siswa. Siswa harus membangun sendiri pengetahuan didalam benaknya, guru dapat memberikan kemudahan untuk proses ini, dengan memberi kesempatan siswa untuk menemukan atau menerapkan ide-ide mereka sendiri.

Diperlukan keterlibatan siswa secara aktif dalam mengkonkretkan konsep penjumlahan bilangan bulat menggunakan media pembelajaran yang sesuai. Karena proses keterlibatan siswa secara aktif dengan penggunaan media pembelajaran yang sesuai dapat membantu siswa dalam memahami rumus/konsep. Hal ini sesuai dengan pernyataan Yudhi Munadi (2013:08) bahwa tujuan pemanfaatan media dalam proses pembelajaran adalah untuk mengefektifkan dan mengefisienkan proses pembelajaran itu sendiri.

Media pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini yaitu berupa media lego warna yang terbuat dari plastik berbentuk balok yang dapat dibongkar dan dipasang sehingga bisa disusun bertingkat. Peneliti memilih menggunakan medi lego warna ini karena inovatif serta menarik bagi siswa sesuai dengan karakteristik siswa kelas IV yang masih dalam masa

operasional konkret, yang mana siswa kelas IV akan lebih mudah memahami jika contoh-contoh nyata yang digunakan dalam menjelaskan suatu konsep atau pemahaman. Media lego warna ini dapat membantu siswa dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada operasi hitung penjumlahan bilangan bulat.

Dengan dilakukannya penelitian terhadap pembelajaran penjumlahan bilangan bulat menggunakan media lego warna diharapkan dapat memberikan manfaat bagi siswa, guru, dan sekolah. Manfaat yang diharapkan diperoleh siswa yaitu dapat memperoleh pengalaman belajar matematika yang baru, kontekstual, dan menyenangkan sehingga dapat meningkatkan pemahaman siswa dalam penjumlahan bilangan bulat melalui media lego warna. Bagi guru dapat mengembangkan wawasan keilmuan serta meningkatkan keterampilan dan inovasi guru dalam penggunaan media pembelajaran dalam proses pembelajaran dan memberikan informasi bagi guru tentang penggunaan media lego warna pada pembelajaran matematika. Bagi sekolah dapat meningkatkan mutu sekolah agar dapat mencetak siswa yang berkualitas, dan sebagai bahan masukan bagi sekolah untuk lebih meningkatkan pembelajaran matematika yang variatif.

Hasil belajar dapat dijelaskan dengan memahami dua kata yang membentuknya yaitu hasil dan belajar. Menurut Ahmad Susanto (2013:5) hasil belajar adalah kemampuan yang diperoleh anak setelah melalui kegiatan belajar. Pengertian hasil menunjuk pada suatu perolehan akibat dilakukannya suatu aktivitas atau proses. Sehingga dapat dikatakan hasil belajar adalah sesuatu yang didapatkan setelah melakukan proses memahami sesuatu. Perubahan akan terjadi pada setiap individu yang melakukan kegiatan belajar, perubahan tersebut baik berupa pengetahuan, sikap, maupun keterampilan. Anak yang berhasil belajar adalah anak

yang berhasil mencapai tujuan-tujuan pembelajaran. Menurut Bloom (Asri Budiningsih, 2012:75-76) hasil belajar mencakup kemampuan kognitif, afektif, dan psikomotorik. Nilai kognitif didapatkan dengan melakukan tes tulis sedangkan nilai afektif dan psikomotor didapatkan melalui proses pengamatan yang dilakukan oleh guru terhadap siswa dalam setiap aktivitas pembelajaran. Berdasarkan pendapat-pendapat diatas. Dapat disimpulkan bahwa pengertian hasil adalah perubahan tingkah laku manusia yang meliputi semua aspek secara keseluruhan, bukan hanya satu aspek potensi yang dimiliki manusia.

Matematika merupakan ilmu tentang struktur yang terorganisasikan dengan baik. Seperti yang diungkapkan Ruseffendi dalam (Heruman 2012:1) dalam bukunya menjabarkan pengertian matematika adalah bahasa simbol, ilmu deduktif yang tidak menerima pembuktian secara induktif, ilmu tentang pola keteraturan, dan struktur yang terorganisasi, mulai dari unsur yang tidak didefinisikan, ke unsur yang didefinisikan, ke aksioma atau postulat, dan akhirnya ke dalil. Sedangkan menurut Soedjadi dalam (Heruman 2012:1) hakikat matematika yaitu memiliki objek dan tujuan yang abstrak, bertumpu pada kesepakatan dan pola pikir yang deduktif. Endyah Murniati (2007:11) mendefinisikan bahwa matematika adalah ilmu deduktif, aksiomatik, formal, hirarkis, abstrak, bahasa simbol yang padat arti dan sebagainya. Maka diperlukan kemampuan khusus dari seorang guru untuk menjembatani antara dunia anak yang belum berfikir secara deduktif untuk dapat mengerti dunia matematika yang bersifat deduktif. Plato dalam (Abdul Halim Fathani, 2009:21) mengemukakan bahwa matematika identik dengan filsafat untuk ahli pikir, walaupun mereka mengatakan bahwa matematika harus dipelajari untuk keperluan lain. Sedangkan Aristoteles dalam (Abdul Halim Fathani, 2009:21)

menyatakan bahwa matematika didasarkan atas kenyataan yang dialami yaitu pengetahuan yang diperoleh dari eksperimen, observasi dan abstraksi.

Dalam KTSP (2006:94) mata pelajaran matematika pada satuan pendidikan SD/MI meliputi aspek-aspek yaitu : bilangan, geometri dan pengukuran, dan pengolahan data. Dalam penelitian ini, aspek yang diteliti adalah bilangan yaitu penjumlahan bilangan bulat.

Dalam matematika, setiap konsep yang abstrak yang baru dipahami siswa perlu segera diberi penguatan agar mengendap dan bertahan lama di memori siswa, sehingga akan melekat dalam pola pikir dan pola tindakannya. Untuk keperluan inilah maka diperlukan adanya pembelajaran melalui pengertian, tidak hanya sekedar hafalan atau mengingat fakta saja, karena hal ini akan mudah dilupakan siswa.

Semua bilangan negatif, 0 dan semua bilangan positif disebut dengan bilangan bulat. Contoh bilangan bulat yaitu $\dots, -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3, \dots$ dan seterusnya.

Menurut Arita, dkk (2011:115) mengatakan bahwa : Angka 3 adalah satu-satunya bilangan yang jika ditambahkan -3 menghasilkan 0, -1000 adalah satu-satunya bilangan yang jika ditambah 1000 menghasilkan 0. Secara umum $-k$ adalah satu-satunya bilangan yang bila ditambah k menghasilkan 0. Untuk k adalah bilangan asli. Bilangan $-k$ disebut invers penjumlahan dari k , invers aditif dari k , lawan k , minus k , atau negatif k . Selanjutnya dibentuk himpunan yang merupakan gabungan dari $(\dots, -k, -4, -3, -2, -1)$, himpunan bilangan asli dan (0) . Himpunan ini disebut himpunan bilangan bulat. Dengan demikian, himpunan bilangan bulat dapat ditulis sebagai $(\dots, -4, -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3, \dots)$. Himpunan bilangan asli sebagai bagian dari himpunan bilangan bulat disebut himpunan bilangan bulat positif, ditulis $(1, 2, 3, \dots)$ atau $(+1, +2, +3,$

$\dots)$. sedangkn $(\dots, -3, -2, -1)$ disebut himpunan bilangan bulat negatif.

Operasi hitung penjumlahan bilangan bulat merupakan salah satu operasi hitung dari bilangan bulat. Penjumlahan jumlah bilangan bulat merupakan penjumlahan bilangan bulat dengan menjumlahkan jumlah dari penjumlahannya. Menurut Gatot Muhsetyo, (2012:3.10) untuk mengenalkan konsep operasi hitung pada sistem bilangan bulat dapat dilakukan melalui tiga tahap yaitu (1) tahap pengenalan konsep secara konkret, (2) tahap pengenalan konsep secara semi konkret atau semi abstrak, (3) tahap pengenalan konsep secara abstrak.

Dalam pembelajaran penjumlahan bilangan bulat tersebut dibutuhkan media pembelajaran agar dapat lebih mudah memahami konsep matematika.

Media pembelajaran adalah berbagai jenis komponen dalam lingkungan siswa yang dapat merangsangnya untuk belajar. Gagne dalam (Sadiman, dkk. 2012:6). Sejalan dengan pernyataan Ibrahim, dkk (2006:4) bahwa ditinjau dari proses pembelajaran sebagai proses komunikasi, maka fungsi media adalah sebagai pembawa informasi dari sumber (guru) ke penerima (siswa).

Jenis-jenis media pembelajaran adalah media audio, media visual, media audio visual, benda, manusia, dan sumber lingkungan. Menurut Munadi (2013:197) media benda terdiri dari benda nyata/konkret, dan benda tiruan (*mack-ups*).

Benda konkret merupakan benda nyata yang bias dipegang, dilihat, atau divisualisasikan. Kelebihan benda konkret adalah mempermudah guru dalam menyampaikan pembelajaran, siswa dapat berinteraksi secara langsung dengan media pembelajaran yang digunakan, dan sifatnya yang nyata bias dihadirkan didalam kelas saat pembelajaran.

Peneliti menggunakan media lego warna dalam pembelajaran penjumlahan bilangan bulat.

Lego adalah sejenis alat permainan bongkah plastik kecil berbentuk balok. Bongkah-bongkah ini bisa disusun menjadi model apa saja sesuai dengan keinginan anak. Dalam penelitian ini lego digunakan sebagai simbol bilangan positif dan bilangan negatif. Media lego warna termasuk alat peraga atau media langsung, dimana alat peraga langsung menggunakan objek yang sebenarnya yang digunakan untuk menjelaskan materi dengan memperagakan/menunjukkannya kepada siswa.

Penggunaan media ini sesuai dengan karakteristik siswa sekolah dasar yang mana masih suka bermain, senang bergerak, senang bekerja dalam kelompok, dan senang merasakan dan melakukan kegiatan secara langsung. Sehingga dengan menggunakan media lego warna ini siswa dapat bermain, bekerja dalam kelompok dan dapat merasakan atau melakukan sesuatu secara langsung. Selain itu karena warna lego warna berwarna-warni dan menarik sehingga siswa dapat lebih tertarik dan perhatiannya terfokus pada media pembelajaran yang disampaikan guru.

Penetapan solusi penggunaan media lego warna untuk meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran operasi hitung penjumlahan bilangan bulat yang dilakukan oleh peneliti ini beralasan karena peneliti menganggap bahwa media lego warna ini sesuai dengan karakteristik siswa kelas IV yang masih dalam masa operasional konkret, yang mana siswa kelas IV akan lebih mudah memahami jika contoh-contoh nyata yang digunakan dalam menjelaskan suatu konsep atau pemahaman. Media lego warna ini juga mampu membantu siswa dalam memahami konsep bilangan positif dan bilangan negatif pada operasi penjumlahan bilangan bulat. Media lego warna sebagai solusi ini juga dilakukan dengan mempertimbangkan beberapa kriteria, sesuai dengan kriteria pemilihan media pembelajaran dan keunggulan medianya. Media lego warna

ini dipilih karena beberapa faktor yang sesuai dengan kriteria dan keunggulannya.

METODE

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif kuantitatif yang memaparkan hasil penelitian secara jelas dan disimpulkan dalam bentuk angka-angka.

Subyek penelitian tindakan kelas ini adalah siswa kelas IV SDN Waung, Krembung, Sidoarjo. Dengan jumlah siswa 25, siswa putri berjumlah 8 dan siswa putra berjumlah 17.

Lokasi penelitian tindakan kelas ini dilakukan di SDN Waung, Krembung, Sidoarjo. Keterbukaan sekolah untuk mau menerima dan bekerjasama dalam pelaksanaan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) guna memperbaiki kualitas pelajaran. Selain itu juga karena peneliti merupakan alumni dari SDN Waung, Krembung, Sidoarjo.

Teknik yang digunakan dalam pengumpulan data pada penelitian ini adalah teknik observasi dan teknik tes untuk mengukur peningkatan hasil belajar siswa dalam materi penjumlahan bilangan bulat dengan menggunakan media lego warna sebagai media pembelajaran. Adapun uraian dari teknik pengumpulan data dari penelitian ini adalah teknik observasi dan teknik tes. Teknik observasi yang dilakukan untuk memperoleh data berupa aktivitas guru dan aktivitas siswa, sedangkan teknik tes digunakan untuk mengumpulkan data berupa hasil tes belajar siswa.

Data yang diperoleh dengan proses pembelajaran akan dideskripsikan sesuai dengan situasi dalam proses pembelajaran. Proses analisis dimulai dengan menelaah data secara keseluruhan, melakukan reduksi data, menyusunnya dalam satuan-

satuan dan mengkategorikan kannya. Data yang dideskripsikan adalah : (1) hasil observasi aktivitas guru; (hasil observasi aktivitas siswa; (3) tes hasil belajar siswa terhadap pembelajaran.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Peneliti melakukan penelitian sebanyak 2 siklus dengan menyiapkan perangkat pembelajaran yang terdiri dari Silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), kisi-kisi soal, materi ajar, media, Lembar Kerja Siswa (LKS) dan Lembar Penilaian (LP). Adapun hasil penelitian dalam tiap siklusnya adalah sebagai berikut:

Siklus I

Pada siklus I direncanakan atas dua kali pertemuan tiap pertemuan dilaksanakan dalam waktu 2 x 35 menit. Penelitian ini dilaksanakan saat pelajaran sekolah yang diikuti oleh siswa kelas IV sejumlah 25 siswa.

Materi yang digunakan pada siklus satu adalah menjumlahkan bilangan bulat. Media yang digunakan dalam penelitian ini yaitu media lego warna. Kegiatan pengamatan selama proses pembelajaran matematika materi penjumlahan bilangan bulat dengan menggunakan media lego warna dan dilakukan oleh pengamat dan teman sejawat.

Pada data hasil observasi aktivitas guru, secara keseluruhan mendapat skor 37 dari skor ideal 52 dengan persentase 71,15%, namun hal ini masih belum dapat dikategorikan tuntas karena belum mencapai $\geq 80\%$ sesuai dengan target yang ditentukan oleh peneliti.

Terlihat dari data aktivitas guru yang diperoleh pada siklus I dari pengamat I dan II. Guru mempersiapkan kelas untuk pembelajaran mendapat skor 3. Guru melakukan apersepsi dengan tanya jawab dengan siswa tentang pelajaran yang akan diajarkan pada hari tersebut mendapat skor 2,75. Guru memberikan motivasi pada

siswa dengan menggunakan *Ice Breaking* mendapat skor 3. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang dicapai mendapat skor 2,75. Guru mendemonstrasikan pengetahuan melalui media pembelajaran mendapat skor 3,25. Guru menggunakan media pembelajaran yang sesuai dan melibatkan siswa dalam penggunaan media mendapat skor 2,5. Guru memberikan kesempatan pada siswa lain untuk bertanya terhadap materi yang belum dipahami mendapat skor 3. Guru mengorganisasi siswa dalam kelompok yang heterogen mendapat skor 2,25. Guru membimbing siswa dalam hal diskusi kelompok mendapat skor 2,5. Guru membimbing siswa dalam presentasi hasil kerja kelompok mendapat skor 3. Guru membimbing proses penilaian mendapat skor 3. Guru melaksanakan kesimpulan dan melibatkan siswa dalam membuat kesimpulan mendapat skor 3,25. Guru menutup pembelajaran mendapat skor 2,75. Data hasil observasi aktivitas guru pada siklus I akan disajikan dalam Diagram 1 berikut:

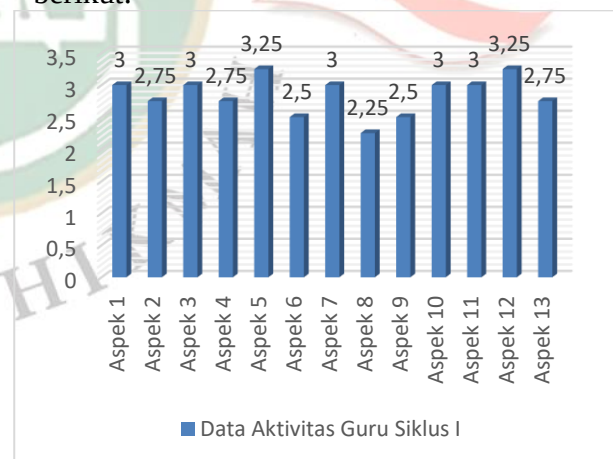


Diagram 1. Data Aktivitas Guru Siklus I

Hasil observasi aktivitas siswa, secara keseluruhan mendapat skor 31,5 dari skor ideal 44 dengan persentase 71,59%, namun hal ini masih belum dapat dikategorikan tuntas karena belum mencapai $\geq 80\%$ sesuai dengan target yang ditentukan oleh peneliti.

Siswa melakukan persiapan mengawali pembelajaran mendapat skor 2,5. Siswa mengajukan usulan kontrak belajar mendapat skor 3. Siswa menanggapi apersepsi dari guru berupa pertanyaan sebagai stimulus mendapat skor 3,25. Siswa melakukan *Ice Breakin* mendapat skor 2,75. Siswa mendengarkan guru mendemonstrasikan pengetahuan lengkap tentang bilangan bulat mendapat skor 3,25. Siswa membentuk kelompok heterogen 4-5 orang mendapat skor 2,5. Siswa berdiskusi/bekerjasama dalam kelompok mendapat skor 3. Siswa mempresentasikan hasil kerja kelompok di depan kelas mendapat skor 2,5. Siswa mengerjakan soal penilaian mendapat skor 3,25. Siswa berani menyimpulkan materi pembelajaran mendapat skor 2,5 dari skor ideal 4. Siswa mendengarkan guru menutup pelajaran mendapat skor 3. Data hasil observasi aktivitas siswa pada siklus I akan disajikan dalam Diagram 2 berikut:

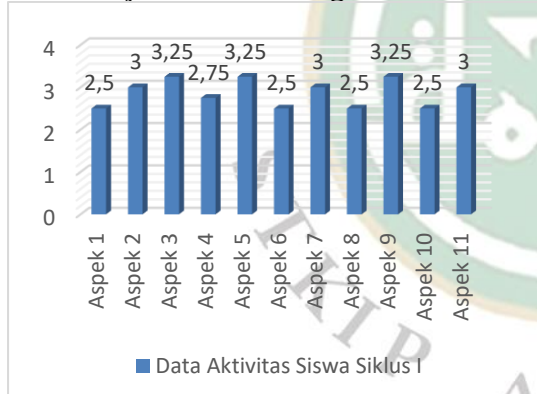


Diagram 2. Data Aktivitas Siswa Siklus I

Berikut adalah hasil belajar siswa pada siklus I.

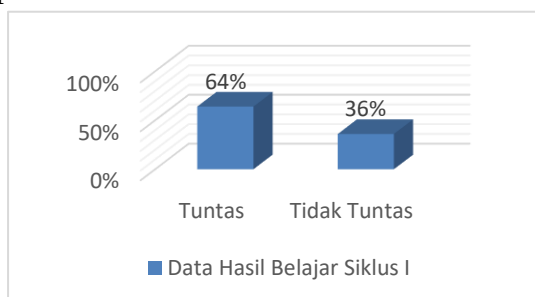


Diagram 3. Data Hasil Belajar Siklus I

Berdasarkan diagram 3 data hasil belajar siswa pada siklus I di atas dapat diketahui KKM hasil belajar Matematika adalah ≥ 71 . Dari hasil tes evaluasi tersebut terlihat bahwa 9 siswa atau 36% belum mencapai KKM sedangkan 16 siswa atau 64% sudah mencapai atau melebihi KKM. Harusnya ada $\geq 80\%$ siswa harus mencapai atau melebihi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Jadi, disimpulkan bahwa diperlukan perbaikan pembelajaran pada siklus berikutnya yaitu pada siklus II.

Siklus II

Berdasarkan hasil refleksi pada siklus I, pada tahap ini peneliti melakukan persiapan untuk melaksanakan proses pembelajaran pada siklus II, yaitu pembelajaran pada siklus II direncanakan atas dua kali pertemuan tiap pertemuan dilaksanakan dalam waktu 2 x 35 menit. Penelitian ini dilaksanakan saat pelajaran sekolah yang diikuti oleh siswa kelas IV sejumlah 25 siswa.

Berdasarkan data hasil observasi aktivitas guru pada siklus II pertemuan I dan II. Secara keseluruhan mendapat skor 49,5 dari skor ideal 52 dengan persentase 95,15%, Hal ini dapat dikategorikan tuntas karena sudah mencapai $\geq 80\%$.

Guru menyiapkan kelas sebagai awal pembelajaran mendapat skor 3,5. Guru melakukan apersepsi dengan tanya jawab dengan siswa tentang pelajaran yang akan diajarkan pada hari tersebut mendapat skor 3,75 dari skor ideal 4. Guru memotivasi siswa dengan *Ice Breaking* mendapat skor 3,75. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang dicapai mendapat skor 4 dari skor ideal 4. Guru mendemonstrasikan pengetahuan melalui media pembelajaran mendapat skor 3,75. Guru menggunakan media pembelajaran yang sesuai dan melibatkan siswa dalam penggunaan media mendapat skor 4. Guru memberikan kesempatan pada siswa lain untuk bertanya terhadap materi yang belum

dipaham mendapat skor 4. Guru mengorganisasi siswa dalam kelompok yang heterogen mendapat skor 3,75. Guru membimbing siswa dalam hal diskusi kelompok mendapat skor 4. Guru membimbing siswa dalam presentasi hasil kerja kelompok mendapat skor 4. Guru membimbing proses penilaian mendapat skor 3,75. Guru melaksanakan kesimpulan dan melibatkan siswa dalam membuat kesimpulan mendapat skor 4. Guru menutup pembelajaran mendapat skor 4.

Data hasil observasi aktivitas guru pada siklus II akan disajikan dalam bentuk diagram batang sebagai berikut:

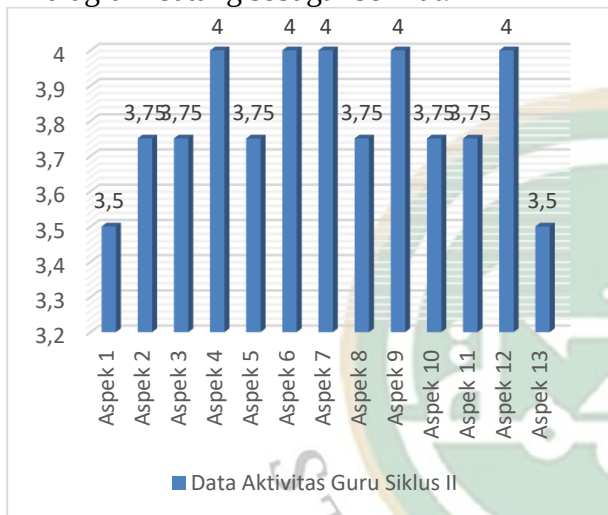


Diagram 4. Data Aktivitas Guru Siklus II

Berdasarkan data aktivitas siswa pada siklus II pertemuan I dan II. Secara keseluruhan mendapat skor 41,75 dari skor ideal 44 dengan persentase 94,89%, hal ini dapat dikategorikan tuntas karena sudah mencapai $\geq 80\%$ sesuai dengan target yang ditentukan oleh peneliti.

Siswa melakukan persiapan mengawali pembelajaran mendapat skor 4. Siswa mengajukan usulan kontrak belajar mendapat skor 4. Siswa menanggapi apresepsi dari guru berupa pertanyaan sebagai stimulus mendapat skor 3,5. Siswa melakukan *Ice Breaking* mendapat skor 3,75. Siswa mendengarkan guru mendemonstrasikan pengetahuan lengkap tentang bilangan bulat mendapat skor 4. Siswa membentuk kelompok heterogen 4-5

orang mendapat skor 4 dari skor ideal 4. Siswa berdiskusi/bekerjasama dalam kelompok mendapat skor 3,75. Siswa mempresentasikan hasil kerja kelompok di depan kelas mendapat skor 4. Siswa mengerjakan soal penilaian mendapat skor 3,75 dari skor ideal 4. Siswa berani menyimpulkan materi pembelajaran mendapat skor 4. Siswa mendengarkan guru menutup pelajaran mendapat skor 3,5.

Data hasil observasi aktivitas siswa pada siklus II akan disajikan dalam bentuk diagram batang sebagai berikut :

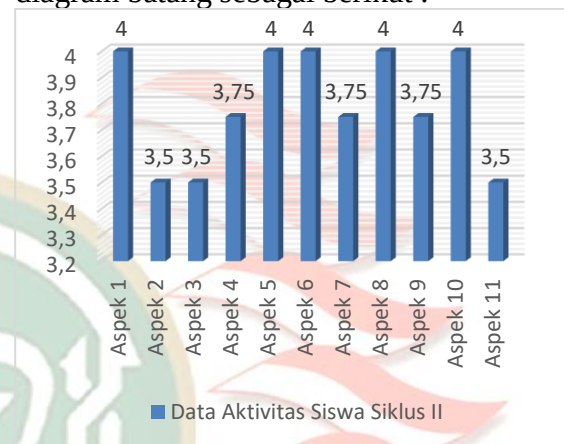


Diagram 5. Data Aktivitas Siswa Siklus II

Berikut adalah hasil belajar siswa pada siklus II.

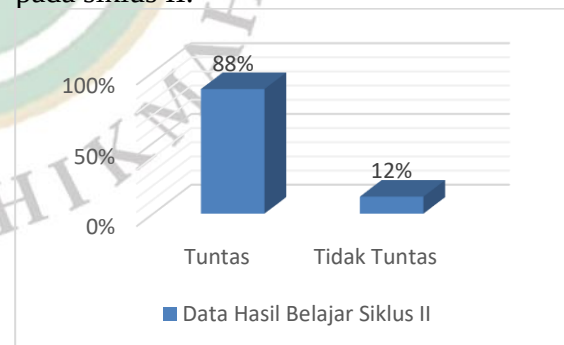


Diagram 6. Data Hasil Belajar Siklus II

Dari diagram 6 tersebut, diperoleh data hasil belajar siswa pada siklus II di atas dapat diketahui Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) hasil belajar Matematika adalah ≥ 71 . Dari hasil tes evaluasi tersebut terlihat bahwa 3 siswa atau 12 % belum mencapai KKM sedangkan 22 siswa atau 88 % sudah mencapai atau melebihi Kriteria Ketuntasan Minimal

(KKM). Hasil ini sudah dapat dikategorikan tuntas karena sudah mencapai yang diharapkan peneliti yaitu $\geq 80\%$.

Pembahasan

Selanjutnya hasil penelitian siklus I dan siklus II akan dibandingkan dengan lebih jelas dalam rangkuman hasil belajar siswa dalam pembelajaran penjumlahan bilangan bulat menggunakan media lego warna. Berdasarkan data yang diperoleh pada saat penelitian dengan menggunakan media lego warna menunjukan adanya peningkatan aktivitas guru dan siswa serta hasil belajar dari setiap siklusnya.

Berikut ini adalah analisis data hasil penelitian aktivitas guru pada siklus I dan siklus II:

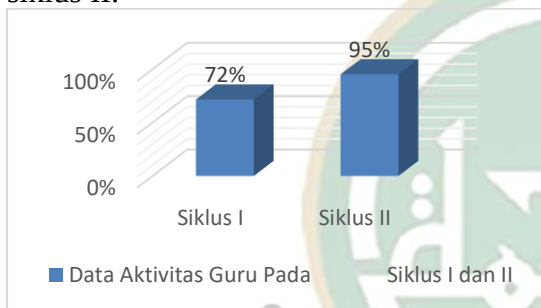


Diagram 7. Data Aktivitas Guru Siklus I dan II

Dari data pada diagram 7 menunjukkan bahwa aktivitas guru pada siklus I dengan persentase 71,67 %. Sedangkan pada siklus II aspek yang kurang tersebut diperbaiki, guru dengan sangat baik menyampaikan proses pembelajaran. Data yang diperoleh secara klasikal dari hasil observasi tentang aktivitas guru selama pembelajaran pada siklus I mendapatkan prosentase 71,15%, dan siklus II mendapatkan prosentase 95,19%. Dari siklus I ke siklus II mengalami peningkatan sebesar 24,04%.

Dengan demikian guru telah mencapai target dalam penyampaian proses pembelajaran yaitu $\geq 80\%$, sehingga penelitian dianggap berhasil dan tidak dilanjutkan pada penelitian siklus selanjutnya.

Berikut ini adalah analisis data hasil penelitian aktivitas siswa pada siklus I dan siklus II:

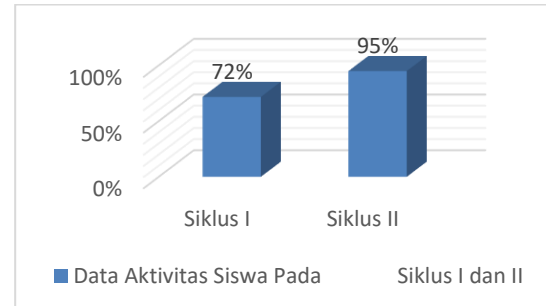


Diagram 8. Data Aktivitas Siswa Siklus I dan II

Dari data diagram 8 menunjukkan bahwa aktivitas guru pada siklus I dengan persentase 71,59 %. Sedangkan pada siklus II aspek yang kurang tersebut diperbaiki, guru dengan sangat baik menyampaikan proses pembelajaran. Data yang diperoleh secara klasikal dari hasil observasi tentang aktivitas guru selama pembelajaran pada siklus I mendapatkan prosentase 71,59 %, dan siklus II mendapatkan prosentase 94,89 %. Terjadi peningkatan 23,3 % dari siklus I ke siklus II.

Dengan demikian guru telah mencapai target dalam penyampaian proses pembelajaran yaitu $\geq 80\%$, sehingga penelitian dianggap berhasil dan tidak dilanjutkan pada penelitian siklus selanjutnya.

Berikut ini adalah analisis data hasil belajar siswa pada siklus I dan siklus II:



Diagram 9. Ketuntasan Klasikal Hasil Belajar Siswa Siklus I dan II

Berdasarkan diagram diatas peningkatan yang terjadi pada hasil belajar siswa setelah mengikuti proses pembelajaran dengan menggunakan media

lego warna. Berdasarkan observasi penggalan data awal, hasil belajar siswa hanya mencapai 40%. Dengan temuan data awal yang lebih dari 50% siswa tidak mencapai ketuntasan, peneliti memutuskan untuk menggunakan media lego warna untuk meningkatkan hasil belajar siswa sesuai dengan target peneliti.

Setelah peneliti melakukan tindakan pada siklus I, hasil belajar siswa meningkat menjadi 64%. Karena belum tuntas maka pelaksanaan tindakan dilanjutkan ke siklus II dengan mendapatkan hasil 88%. Berdasarkan penelitian pada siklus II hasil belajar siswa meningkat dan melebihi target yang ditetapkan yaitu $\geq 80\%$, sehingga penelitian dianggap berhasil dan tidak dilanjutkan pada penelitian siklus selanjutnya.

Secara keseluruhan kegiatan pembelajaran dengan penggunaan media lego warna sebagai sumber belajar menunjukkan adanya peningkatan dalam aktivitas guru, aktivitas siswa dan hasil belajar siswa berupa pengurangan bilangan bulat sudah mencapai target penelitian sehingga dapat disimpulkan bahwa penggunaan media lego warna dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV SDN Waung Kecamatan Krembung Kabupaten Sidoarjo.

PENUTUP

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan sebagai berikut (1) Penggunaan media media lego warna pada pembelajaran Matematika kelas IV SDN Waung, Krembung, Sidoarjo dapat meningkatkan aktivitas guru. Hal ini dapat dilihat dari aktivitas guru pada siklus I dengan presentase 71,15 % dan pada siklus II meningkat dengan presentase 95,19 %. Pada siklus II aktivitas guru sudah mencapai indikator keberhasilan yang ditetapkan peneliti yaitu $\geq 80\%$, (2) Penggunaan media media lego warna pada pembelajaran Matematika

kelas IV SDN Waung, Krembung, Sidoarjo dapat meningkatkan aktivitas siswa. Terlihat dari aktivitas siswa pada siklus I dengan presentase 71,59 % dan pada siklus II meningkat dengan presentase 94,88 %. Pada siklus II aktivitas siswa sudah mencapai indikator keberhasilan yang ditetapkan peneliti yaitu $\geq 80\%$, (3) Penggunaan media media lego warna pada pembelajaran Matematika kelas IV SDN Waung, Krembung, Sidoarjo dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Terlihat hasil belajar siswa pada siklus I dengan ketuntasan klasikal 64 % dan pada siklus II meningkat dengan ketuntasan klasikal 88 %. Pada siklus II hasil belajar siswa sudah mencapai indikator keberhasilan yang ditetapkan peneliti yaitu $\geq 80\%$.

Sedangkan saran berdasarkan hasil penelitian yang menunjukkan bahwa penggunaan media lego warna dapat meningkatkan aktivitas guru dan siswa serta meningkatkan hasil belajar siswa dalam menjumlahkan bilangan bulat, maka peneliti menyampaikan saran sebagai berikut (1) Dalam pelaksanaan pembelajaran guru hendaknya menggunakan media pembelajaran yang ada semaksimal mungkin dan menggunakan media tersebut sesuai dengan materi, karena media sangat membantu dalam setiap proses pembelajaran, terutama pada mata pelajaran matematika, (2) Dalam penggunaan media lego warna guru terlebih dahulu menjelaskan konsep penjumlahan bulat dengan menggunakan garis bilangan, (3) Menghimbau agar hasil penelitian dikembangkan lagi, peneliti lain hendaknya dapat menjadikan penelitian ini sebagai referensi dan perbandingan jika melakukan penelitian pada materi yang sama yaitu penjumlahan bilangan bulat pada siswa kelas IV untuk memperoleh hasil penelitian yang lebih baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Arief, dkk. 2012. *Media Pendidikan*. Jakarta : Raja Grafindo Persada.
- Arsyad, Azhar. 2013. *Media Pembelajaran*. Jakarta : Raja Grafindo Persada.
- Budiningsih, Asri. 2012. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Depdiknas. 2006. *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan: Standar Isi Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial*. Jakarta: Depdiknas.
- Fathani, Abdul Halim. 2009. *Matematika Hakikat dan Logika*. Jakarta : Ar-ruzz Media.
- Heruman. 2012. *Model Matematika di Sekolah Dasar*. Bandung : PT Remaja Rosdakarya.
- Ibrahim, dkk. 2006. *Media Pembelajaran*. Malang : Laboratorium Teknologi Pendidikan.
- Marini, Arita dan Iskandar Agung. 2011. *Bahan Ajar Aritmatika Untuk PGSD*. Jakarta : Penerbit Bestari.
- Muhsetyo, Gatot. 2012. *Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar*. Banten : Universitas Terbuka.
- Munadi, Yudhi. 2013. *Media Pembelajaran Sebuah Pendekatan Baru*. Jakarta : Referensi.
- Murniati, Endyah. 2007. *Kesiapan Belajar Matematika di Sekolah Dasar*. Surabaya : Surabaya Intellectual Club.
- Purwanto. 2013. *Evaluasi Hasil Belajar*. Yogyakarta : Pustaka Belajar.
- Sardiman. 2012. *Sains: Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Susanto Ahmad. 2013. *Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta : Kencana Prenada Media Group.
- Trianto. 2007. *Model-Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*. Jakarta : Prestasi Pustaka Publisher.