

Info Artikel:

Diterima: 27/10/2017

Direvisi: 29/11/2017

Dipublikasikan: 31/12/2017

Dipublikasikan oleh:

Indonesian Institute for Counseling, Education and Therapy (IICET)

Peningkatan Hasil Belajar Operasi Pengurangan Bilangan Cacah melalui Blok Dienes pada Siswa Kelas I SDN 21 Batang Anai Kabupaten Padang Pariaman

Yulastri

SDN 21 Batang Anai Kabupaten Padang Pariaman

Abstrak

Penelitian ini berawal dari kenyataan di sekolah bahwa dalam melaksanakan pembelajaran konsep, guru belum menggunakan alat peraga yang sesuai dengan materi, disebabkan alat peraga yang terbatas, walaupun ada alat peraga yang sesuai dengan materi pembelajaran, guru kurang mengerti cara menggunakannya. Sehingga siswa sulit memahami konsep-konsep khususnya pengurangan bilangan cacah. Untuk meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran pengurangan bilangan cacah, maka digunakanlah Blok Dienes dengan cara tanpa teknik meminjam dan dengan teknik meminjam. Teknik ini dapat membantu siswa dalam memahami konsep-konsep pengurangan bilangan, yaitu dalam menentukan bilangan pengurang dengan bilangan yang akan dikurang, serta besar kecilnya bilangan yang akan dikurang dengan bilangan pengurang. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas di SDN. 21 Batang Anai Kabupaten Padang Pariaman. Subjek penelitian berjumlah 37 orang siswa, yang terdiri dari siswa laki-laki 20 orang dan siswa perempuan 17 orang. Penelitian ini dilaksanakan dua siklus yaitu siklus I dua kali pertemuan dan siklus II satu kali pertemuan. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa dengan menggunakan Blok Dienes dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi pengurangan bilangan cacah dalam mata pelajaran matematika kelas I SD Negeri 21 Batang Anai Kabupaten Padang Pariaman.

Kata Kunci: Blok Dienes, pengurangan bilangan cacah, hasil belajar siswa



This is an open access article distributed under the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited. ©2017 by author and Indonesian Institute for Counseling, Education and Therapy (IICET).

PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang diberikan di Sekolah Dasar (SD) dan tidak dapat dipisahkan dengan mata pelajaran yang lain. Matematika dipelajari siswa dari sekolah dasar karena sangat dibutuhkan dalam kehidupan sehari-hari. Selain itu matematika juga dasar dari pengembangan Ilmu Pengetahuan Teknologi dan Seni. Untuk memahami dengan baik konsep matematika siswa membutuhkan media (alat manipulatif). Alat manipulatif adalah alat yang dapat dimanipulasi siswa atau alat yang dapat diatak-atik seperti diraba, dipegang, dipindahkan, dipasang, dan dicopot oleh siswa. Pembelajaran matematika perlu dilaksanakan dan diusahakan sesuai dengan perkembangan kognitif siswa. Bagi siswa SD perkembangan kognitifnya masih bersifat konkret. Siswa dapat berpikir secara logis jika hal-hal yang dihadapinya bersifat konkret atau nyata. Oleh karena itu pembelajaran matematika harus memiliki objek kajian yang konkret agar siswa mudah memahami

materi tersebut. Menurut Piaget (dalam Suherman, dkk 1993:165) dalam teori kognitif menjelaskan tentang kesiapan siswa untuk belajar yaitu : a) tahap sensorimotor, dari lahir sampai umur sekitar 2 tahun, b) tahap Pra Operasi Konkret, dari sekitar umur 2 tahun sampai dengan umur 7 tahun, c) tahap operasi konkret, dari sekitar umur 7 tahun sampai dengan umur 11 tahun, d) tahap operasi formal, dari sekitar umur 11 tahun dan seterusnya.

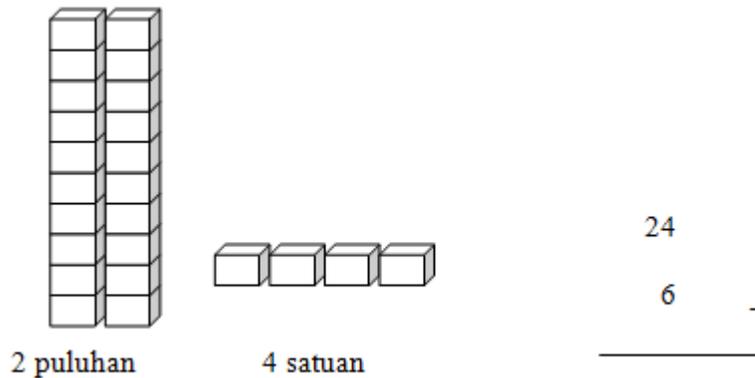
Kenyataan di sekolah jauh berbeda dengan yang diharapkan dalam proses pembelajaran matematika diantaranya adalah: 1) siswa sulit memahami konsep-konsep, 2) siswa mengantuk dalam belajar, 3) siswa tidak dapat melakukan operasi pengurangan dengan benar, 4) mudah lupa, 5) bila mengerjakan sendiri penyelesaian soal tidak tepat waktu. Hal ini disebabkan oleh: 1) Penyampaian konsep matematika termasuk pengurangan bilangan cacah oleh guru tidak menggunakan alat peraga yang sesuai dengan materi. Alat peraga yang ada jenis dan jumlahnya terbatas. Jika pun ada, guru kurang tahu cara menggunakan alat peraga tersebut. 2) guru kurang menguasai metode dan alat evaluasi, 3) guru terbiasa menyampaikan materinya hanya dengan satu metode, seperti metode ceramah saja, 4) guru sering beranggapan bahwa siswa sudah mengerti sehingga cepat pindah kepada materi lain, 5) guru sering memberi PR, sedangkan materi belum dikuasai siswa, dan 6) guru memeriksa PR dan memberi nilai tanpa memberi pembetulan dengan cara membuat penyelesaian pengerjaan.

Mengatasi permasalahan di atas maka dilakukan penelitian dengan menggunakan alat manipulatif berupa Blok Dienes pada materi pengurangan bilangan cacah di kelas I SD. Menurut Wilyeni (2006:13) Blok Dienes dikembangkan oleh Zaltan P. Dienes yang bertujuan untuk meningkatkan pemahaman siswa dalam pengurangan bilangan cacah, operasi hitung, bilangan cacah dan desimal serta geometri. Blok Dienes dapat dibuat dari kayu gabus dan plastik. Blok Dienes adalah salah satu contoh media pembelajaran yang menggunakan indera pandang dan dapat diraba serta diutak-atik Hal ini didukung oleh penelitian Baugh (dalam Azhar, 2008:10) bahwa” kurang lebih 90% hasil belajar seseorang diperoleh melalui indera pandang, dan hanya sekitar 5% diperoleh melalui indera dengar dan 5% lagi dengan indera lainnya”.

Pada penelitian ini penggunaan blok Dienes digunakan pada materi pengurangan bilangan cacah. Teknik pengurangan bilangan cacah terbagi dua yaitu: (1) Pengurangan dengan Teknik Tanpa Meminjam Menurut Wilyeni (2006:14) untuk menyelesaikan $9-3$ dapat dilakukan dengan kegiatan sebagai berikut : mula-mula ambil 9 balok satuan dan ambil 3 batang balok satuan lagi, maka banyak yang tersisa ada 6 balok satuan. Kegiatan ini dapat disajikan sebagai berikut:



(2) Pengurangan dengan Teknik Meminjam Penggunaan Blok Dienes (balok basis 10) pada operasi pengurangan bilangan dua angka dengan bilangan satu angka dengan teknik meminjam. Contoh: $24-6 = \dots\dots\dots$. Pengurangan bilangan dua angka di atas dapat disajikan dengan benda konkret Blok Dienes (balok basis 10) sebagai berikut:



Perumusan masalah dalam penelitian ini adalah Bagaimanakah pembelajaran dengan menggunakan Blok Dienes untuk meningkatkan hasil belajar siswa tentang materi operasi pengurangan bilangan cacah pada siswa kelas IA SDN 21 Batang Anai Kabupaten Padang Pariaman?.

METODE

Penelitian ini dilaksanakan di SDN 26 Batang Anai Kabupaten Padang Pariaman. Pemilihan lokasi ini berdasarkan pada pertimbangan sebagai berikut:

Penelitian ini menggunakan metode penelitian tindakan kelas. Penelitian dilaksanakan sebanyak dua siklus. Setiap siklus terdiri dari dua kali pertemuan. Penelitian ini dilaksanakan di SDN 21 Batang Anai Kabupaten Padang Pariaman. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas IA, yang berjumlah 37 orang. Siswa laki-laki berjumlah 20 orang dan siswa perempuan 17 orang. Alur penelitian ini melakukan perencanaan, melaksanakan pembelajaran, melakukan observasi, dan refleksi. Tahapan pembelajaran menggunakan Blok Dienes sebagai berikut.

1. Tahap bermain bebas dan permainan
Siswa mengutak-atik, menyusun, menjejerkan media Blok Dienes
2. Tahap penelaahan dan kesamaan sifat
Siswa mencoba melakukan langkah-langkah penggunaan Blok Dienes sesuai yang diajarkan guru
3. Tahap representasi
Siswa mengerjakan contoh soal pengurangan melalui penggunaan Blok Dienes
4. Tahap simbolisasi
Siswa mengerjakan LKS yang diberikan guru dengan menggunakan Blok Dienes
5. Tahap formalisasi
Siswa menyelesaikan evaluasi pengurangan dengan dan tanpa teknik meminjam dengan Blok Dienes

HASIL

Siklus I Perencanaan

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

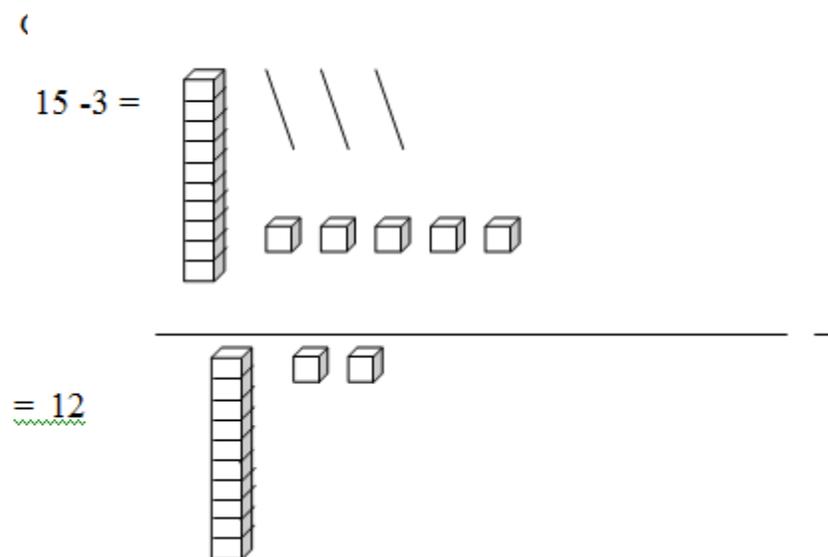
pengurangan bilangan sampai dua angka, sedangkan Kompetensi Dasar (KD) melakukan penjumlahan dan pengurangan bilangan dua angka.

Alat peraga yang digunakan adalah: Blok Dienes. Lembar Kerja Siswa (LKS) digunakan untuk melatih dan membimbing siswa dalam memahami mengerjakan pengurangan bilangan satu angka dari bilangan dua angka dan pengurangan bilangan dua angka dari bilangan dua angka, kedua bilangan merupakan kelipatan 10 dan bukan kelipatan 10 (Teknik tanpa meminjam dan meminjam) dengan menggunakan Blok Dienes.

Pelaksanaan

Kegiatan Awal, pada tahap ini guru mengucapkan salam, berdoa dan dilanjutkan dengan mengabsen siswa. Kemudian menyampaikan tujuan pembelajaran. Guru membangkitkan skemata siswa dengan mengajak mereka untuk mengingat kembali pengurangan bilangan satu angka dari bilangan satu angka dengan menggunakan jari tangan. Soal tersebut di ucapkan secara lisan di depan kelas, guru meminta masing-masing siswa mencoba menghitung dengan jari-jari mereka. Siswa mengacungkan tangan dan menyebutkan hasilnya adalah 6.

Kegiatan Inti, Pada tahap ini guru membagikan Blok Dienes kepada masing-masing siswa. Siswa mengutak atik, menyusun, menjejerkan Blok Dienes sesuai dengan yang mereka inginkan (tahap bermain bebas dan permainan). Kemudian guru memperkenalkan dan mendemonstrasikan alat peraga Blok Dienes dalam menyelesaikan soal tersebut sehingga didapat hasilnya 6 (tahap penelaahan dan kesamaan sifat). Guru melanjutkan tentang pengurangan bilangan sebagai berikut:



Kemudian guru menugasi siswa untuk melakukan pengurangan tersebut dan meminta siswa mendemonstrasikan ke depan kelas. Demonstrasi ini menggunakan Blok Dienes melalui contoh-contoh soal pengurangan bilangan dua angka dengan satu angka, dua angka dengan dua angka baik kelipatan 10 atau bukan kelipatan 10 dengan dan tanpa teknik meminjam (tahap representasi). Selanjutnya guru membagikan LKS dan membimbing siswa dalam mengerjakannya dengan menggunakan Blok Dienes (tahap simbolisasi). Setelah LKS selesai dikerjakan, maka dikumpulkan dan langsung diperiksa secara

bersama-sama. Untuk menyelesaikan ini diminta beberapa orang siswa kedepan kelas secara bergantian untuk menyelesaikan LKS dengan menggunakan Blok Dienes.

Kegiatan Akhir, guru memberikan soal evaluasi kepada siswa yang dikerjakan secara individual (tahap formalisasi). Saat mengerjakan soal tidak diperbolehkan siswa membantu temannya dalam menyelesaikan soal tersebut. Setelah siswa mengerjakan soal evaluasi, maka guru memeriksa hasil dari soal evaluasi tersebut. Dalam mengerjakan soal terlihat 20 orang siswa mengalami kesulitan dalam memahami dan menyelesaikan soal evaluasi. Kesalahan siswa pada umumnya adalah tidak dapat menghitung dengan benar hasil pengurangan bilangan dan tidak dapat mengurangi bilangan dengan lambang bilangan nol terutama dengan teknik meminjam.

Pengamatan Pertemuan I.

Hasil pengamatan dari pengamat dapat dilihat dari aktivitas guru dalam kegiatan pembelajaran. Hasil pengamatan tersebut diketahui bahwa jumlah skor yang diperoleh adalah 53 dan skor maksimal adalah 72. Dengan demikian persentase skor rata-rata adalah 74%. Hal ini menunjukkan bahwa taraf keberhasilan aktivitas guru selama kegiatan pembelajaran berdasarkan hasil pengamatan dalam kategori cukup. Aktivitas siswa dalam kegiatan pembelajaran berdasarkan hasil pengamatan diketahui bahwa siswa kurang memperhatikan guru dalam menjelaskan pembelajaran. Perhatian siswa yang kurang ini terjadi pada waktu menjelaskan tahap penelaahan dan kesamaan sifat yang menuntut siswa untuk memperagakan langkah-langkah penggunaan Blok Dienes. Hal tersebut mengakibatkan siswa mengalami kesulitan dalam memahami dan menyelesaikan soal evaluasi yang diberikan guru. Ini ditandai dengan 20 orang siswa mengalami kesulitan dalam memahami dan menyelesaikan soal evaluasi. Kesalahan mereka adalah tidak dapat menghitung dengan benar hasil pengurangan bilangan dan tidak dapat mengurangi bilangan dengan lambang bilangan nol. Berdasarkan hasil pengamatan terhadap aktivitas siswa dalam proses pembelajaran, diketahui jumlah skor yang diperoleh adalah 57 dan skor maksimal 76 dengan demikian persentase nilai rata-rata adalah 75%. Hal ini menunjukkan bahwa taraf keberhasilan aktivitas siswa selama kegiatan pembelajaran berada pada kategori cukup. Hal tersebut juga dapat kita liat dari data nilai ketuntasan siswa dalam pembelajaran pengurangan bilangan cacah dengan menggunakan Blok Dienes pada siklus I. Pada pertemuan pertama 2 orang siswa mendapat nilai 10, ada 1 orang siswa mendapat nilai 9, ada 6 orang siswa mendapat nilai 8, dan 2 orang siswa mendapat nilai 7. Untuk nilai dibawah itu diketahui bahwa ada 9 orang siswa mendapat nilai 6, ada 2 orang siswa mendapat nilai 5, sebanyak 5 orang siswa mendapat nilai 4, ada 4 orang siswa mendapat nilai 3, dan 6 orang siswa mendapat nilai 2. Dengan demikian diketahui bahwa rata-rata kelas nilainya 5,4 dan ketuntasan secara klasikal 32%.

Pertemuan II

Hasil pengamatan terhadap aktivitas guru dalam kegiatan pembelajaran siklus I pertemuan 2 yaitu pengelolaan waktu sudah mengakomodasi RPP dan tahap pembelajaran penelaahan dan kesamaan sifat serta tahap representasi belum sepenuhnya terlaksana. Jumlah skor yang diperoleh adalah 39 dan skor maksimal adalah 42. Dengan demikian persentase skor rata-rata adalah 92%. Hal ini menunjukkan bahwa taraf keberhasilan aktivitas guru selama kegiatan pembelajaran berdasarkan hasil pengamatan berada pada kategori baik.

Aktivitas siswa dalam kegiatan pembelajaran terlihat bahwa mereka semakin bersemangat untuk belajar karena alat peraga Blok Dienes sangat menarik bagi mereka. Siswa terlihat antusias dalam menjawab dan memdemonstrasikan kedepan kelas soal pengurangan yang diberikan guru. Adanya interaksi antar siswa, membuat proses pembelajaran lebih aktif dan bermakna bagi siswa. Jumlah skor yang diperoleh adalah 32 dan skor maksimal 36 dengan demikian persentase nilai rata-rata adalah 89%. Hal ini menunjukkan bahwa taraf keberhasilan aktivitas siswa selama dalam kegiatan pembelajaran berada pada kategori baik.

Hasil belajar siswa belum menampakkan ketuntasan dengan nilai masing-masing siswa sebagai berikut: 5 orang siswa mendapat nilai 10, ada 3 orang siswa mendapat nilai 9, sedangkan 6 orang mendapat nilai 8, dan ada 4 orang mendapat nilai 7. Sedangkan nilai 6 dimiliki oleh 11 orang siswa, 4 orang siswa mendapat nilai 5, dan 4 orang siswa mendapat nilai 4. Rata-rata kelas 6.8 dan ketuntasan secara klasikal 49%. Sehingga perlu dilanjutkan kesiklus berikutnya.

Refleksi

Hasil refleksi antara guru dan pengamat diperoleh hal-hal sebagai berikut:

1. Alat peraga yang dipakai tepat atau sesuai dengan materi akan tetapi belum efektif waktu pelaksanaan pembelajaran berlangsung.
2. Penggunaan waktu belum sesuai dengan perencanaan (RPP), hal ini disebabkan kurangnya pengelolaan kelas oleh guru (peneliti).
3. Ada siswa yang belum aktif, dan mengerti sama sekali cara atau langkah-langkah penggunaan Blok Dienes dalam materi pembelajaran. Sehingga mendapatkan nilai rendah.
4. Tahap-tahap pembelajaran tidak sepenuhnya dapat dilakukan karena belum terbiasa.
5. Nilai rata-rata kelas, dan ketuntasan hasil belajar siswa masih rendah.

Siklus II

Perencanaan

Materi pembelajaran yang dilaksanakan pada siklus II difokuskan kepada pengurangan bilangan dua angka dari bilangan dua angka, kedua bilangan bukan kelipatan 10 (teknik meminjam) dengan menggunakan Blok Dienes. Metode yang digunakan dalam tindakan ini adalah ceramah, tanya jawab, demonstrasi dan pemberian tugas. Alat peraga yang digunakan adalah: Blok Dienes (Blok Basis 10 dan Blok Dienes 1 satuan). Lembar Kerja Siswa (LKS) digunakan untuk melatih dan membimbing siswa dalam memahami mengerjakan pengurangan bilangan dua angka dari bilangan dua angka, kedua bilangan bukan kelipatan 10 (teknik meminjam) dengan menggunakan Blok Dienes. Dan dilanjutkan dengan memberikan soal evaluasi pada akhir siklus II.

Pelaksanaan

Kegiatan Awal, guru melakukan apersepsi dengan menampilkan contoh soal di depan kelas tentang pengurangan bilangan dua angka dari bilangan dua angka yang telah dipelajari minggu lalu. Guru melakukan tanya jawab dengan siswa tentang nilai tempat dari tiap bilangan pengurang dan bilangan yang akan dikurang. Serta meminta siswa untuk mendemonstrasikan kedepan kelas pengurangan bilangan tersebut dengan menggunakan Blok Dienes.

Kegiatan Inti, guru melanjutkan materi pelajaran pengurangan bilangan dua angka dari bilangan dua angka, kedua bilangan bukan kelipatan 10 (teknik meminjam) dengan menggunakan Blok Dienes. Dalam menyelesaikan soal tersebut guru meminta siswa untuk mencobakan pengurangan bilangan tersebut di bangkunya masing-masing dengan menggunakan Blok Dienes yang telah diberikan guru sebelumnya (tahap representasi). Guru membimbing dan mengarahkan siswa dalam menemukan hasil pengurangan bilangan tersebut. Kemudian guru membagikan LKS kepada masing-masing siswa, dan membimbing serta mengarahkan siswa untuk menyelesaikan soal-soal LKS tersebut, sehingga siswa menjadi mengerti, dan bisa menyelesaikan soal-soal tersebut dengan benar (tahap simbolisasi). Setelah selesai LKS dikumpulkan dan guru bersama siswa membahas soal-soal LKS tersebut dengan meminta siswa kedepan kelas mendemonstrasikan soal pengurangan tersebut dengan menggunakan Blok Dienes.

Kegiatan Akhir, guru memberikan soal evaluasi kepada masing-masing siswa. Guru berkeliling melihat hasil evaluasi siswa dan mengingatkan siswa untuk mengerjakannya secara sendiri-sendiri (tahap formalisasi). Setelah siswa selesai mengerjakan soal evaluasi, maka guru memeriksa hasil dari soal evaluasi yang telah dikerjakan siswa.

Hasil Pengamatan

Aktivitas guru dalam kegiatan pembelajaran terlihat dalam pengelolaan kelas, pengelolaan waktu dan tahap-tahap pembelajaran sudah sesuai dengan rencana yang tertuang dalam Rencana Pelaksanaan Pembelajaran. Jumlah skor yang diperoleh adalah 66 dan skor maksimal adalah 72. Dengan demikian persentase skor rata-rata adalah 91%. Hal ini menunjukkan bahwa taraf keberhasilan aktivitas guru selama kegiatan pembelajaran berada pada kategori sangat baik.

Hasil pengamatan terhadap aktivitas siswa dalam kegiatan pembelajaran bahwa mereka terlihat aktif. Hal ini ditandai dengan semangat dan antusias siswa dalam menyelesaikan LKS, mendemostrasikan contoh-contoh soal kedepan kelas dengan menggunakan alat peraga Blok Dienes. Dalam mengerjakan soal-soal evaluasi semua siswa kelihatan bersemangat. Jumlah skor yang diperoleh adalah 70 dan skor maksimal 76 dengan demikian persentase nilai rata-rata adalah 92%. Hal ini menunjukkan bahwa taraf keberhasilan aktivitas siswa selama kegiatan pembelajaran berada pada kategori sangat baik.

Hasil belajar siswa sudah menunjukkan pencapaian ketuntasan dengan nilai masing-masing siswa sebagai berikut: 24 orang siswa mendapat nilai 10, ada 4 orang siswa mendapat nilai 9, sedangkan 6 orang mendapat nilai 8, dan ada 3 orang siswa mendapat nilai 6. Nilai rata-rata kelas 9,2 (92%) dan ketuntasan secara klasikal sebesar 91,8%.

Refleksi

Hasil refleksi menunjukkan bahwa pelaksanaan pembelajaran pada siklus II sudah berhasil. Hal ini terlihat siswa dengan penuh semangat mengikuti pembelajaran. Semangat siswa ini terlihat pada saat mengerjakan LKS, demonstrasi, dan tanya jawab. Begitu juga mereka tetap bersemangat dalam mengerjakan soal evaluasi Siklus II. Hasil refleksi diperoleh gambaran bahwa:

1. Guru sudah bisa menguasai kelas dan mengelola waktu dengan baik, hal ini ditandai dengan cara belajar siswa yang mengikuti pembelajaran yang disajikan guru dengan penuh semangat dan tidak ribut lagi saat pembelajaran berlangsung.
2. Keaktifan siswa dalam menggunakan alat peraga Blok Dienes tampak pada keinginan siswa dalam mendemostrasikan alat peraga tersebut.
3. Penggunaan alat peraga sudah mulai tampak efektif bila dibandingkan dengan siklus I. Hal ini dapat dilihat dari langkah-langkah penggunaan Blok Dienes yang didemostrasikan siswa ke depan kelas melalui contoh-contoh soal yang diberikan guru.
4. Dengan menggunakan Blok Dienes siswa dapat mengerjakan soal-soal pengurangan bilangan dua angka dari bilangan dua angka, kedua bilangan merupakan kelipatan 10 dan bukan kelipatan 10 tanpa teknik meminjam dan dengan meminjam.
5. Berdasarkan pengamatan dan hasil tes yang telah dilakukan selama proses pembelajaran maka tujuan pembelajaran yang diharapkan pada pembelajaran siklus II sudah mencapai target yang diinginkan.

PEMBAHASAN

Siklus I

Hasil penelitian pelaksanaan pembelajaran pada siklus I pertemuan 1 dengan menggunakan Blok Dienes pada pelajaran Matematika kelas II guru membuat rancangan pembelajaran dalam bentuk Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). Rencana pelaksanaan pembelajaran merupakan rencana operasional pembelajaran yang memuat beberapa indikator yang terkait untuk dilaksanakan dalam satu atau beberapa kali. Hal ini digunakan sebagai upaya untuk membantu kesulitan siswa dalam memahami masalah yang terdapat dalam pengurangan baik tanpa meminjam dan dengan teknik meminjam. Pembelajaran yang direncanakan untuk siswa dilengkapi dengan penggunaan alat bantu pembelajaran agar mereka dapat menentukan nilai suatu bilangan yang akan dikurang dengan nilai bilangan

pengurang dengan mudah. Alat manipulatif dapat membantu siswa untuk memahami penyusunan konsep yang sedang dipelajari, sehingga siswa bertahan lebih lama dalam proses pembelajaran. Brownell (dalam Mardiah, 1999:5) menjelaskan "Siswa harus memahami apa yang sedang dipelajari, jika anda menginginkan apa yang dipelajari mereka bertahan lama". Untuk itu siswa-siswa membutuhkan banyak alat yang dapat dimanipulasi sehingga siswa-siswa memahami makna dari konsep-konsep baru dan kesimpulan. Pentingnya penggunaan alat manipulatif dalam pembelajaran matematika di Sekolah Dasar diantaranya: (1) Pelajaran akan lebih konkret dan siswa lebih mudah mengerti, karena siswa merasa terbantu. (2) Besarnya perhatian siswa pada pelajaran disebabkan siswa terlibat aktif selama proses pembelajaran. (3) Meningkatkan minat, perhatian siswa pada pelajaran karena sifat ingin tahunya.

Pembelajaran dilaksanakan dengan bantuan media pembelajaran, agar siswa dapat memahami konsep pengurangan ini dengan baik. Menurut Briggs (dalam Nuryani R, 2005:115) bahwa " media adalah peralatan fisik untuk membawakan atau menyampaikan isi pembelajaran seperti buku, tape recorder, kaset, video camera, film, slide, foto, televise, computer, dan sebagainya termasuk suara guru dan perilaku non verbal". Media pembelajaran dapat juga disebut dengan alat peraga pembelajaran. Salah satu alat peraga pembelajaran itu adalah Blok Dienes. Blok Dienes merupakan salah satu alat bantu dalam pembelajaran matematika Sekolah Dasar. Penggunaan Blok Dienes ini menurut Russeffendi (1997:1) bahwa "penggunaan media (Blok Dienes) dalam pembelajaran matematika membantu siswa untuk termotivasi dalam proses pembelajaran sehingga minat siswa akan muncul terhadap pembelajaran matematika. Jika siswa sudah termotivasi, maka mereka akan bersikap positif terhadap materi matematika ". Metode pembelajaran yang digunakan dalam mempelajari pengurangan bilangan cacah ini adalah ceramah, tanya jawab, demonstrasi dan pemberian tugas.

Selama proses pembelajaran siklus I pertemuan 1 ini masih ada beberapa orang siswa yang tidak memahami sama sekali cara atau langkah-langkah pengurangan bilangan satu angka dari bilangan dua angka dan pengurangan bilangan dua angka dari bilangan dua angka, kedua bilangan merupakan kelipatan 10 dan bukan kelipatan 10 (tanpa teknik meminjam dan dengan meminjam) dengan menggunakan Blok Dienes. Hal ini dapat dilihat dari hasil evaluasi pada siklus I pertemuan I ada beberapa orang siswa yang mendapat nilai 0 dan 2. Walaupun guru berulang kali membahas contoh soal yang sama kepada siswa tersebut, namun masih saja belum mengerti. Kesalahan pada umumnya siswa tidak dapat menghitung dengan benar hasil pengurangan bilangan dan tidak dapat mengurangkan bilangan dengan lambang bilangan nol. Sehingga guru kehabisan waktu karena terfokus kepada siswa-siswa tersebut. Hal ini mengakibatkan siswa yang lain terabaikan, meribut dan beberapa dari langkah-langkah pembelajaran menjadi tidak terlaksana sesuai dengan yang diharapkan.

Pembelajaran pada siklus I pertemuan 2 merupakan kelanjutan dari pengurangan bilangan satu angka dari bilangan dua angka dan pengurangan bilangan dua angka dari bilangan dua angka, kedua bilangan merupakan kelipatan 10 dan bukan kelipatan 10 (tanpa teknik meminjam dan dengan teknik meminjam) dengan menggunakan Blok Dienes. Pada pembelajaran siklus I pertemuan 2 masih menggunakan metode ceramah, tanya jawab, demonstrasi dan pemberian tugas. Langkah-langkah pembelajaranpun masih sama, hanya saja ada penekanan pada penanaman konsep bilangan pengurang dengan yang akan dikurang, baik itu tanpa teknik meminjam dan dengan teknik meminjam. Dalam hal ini diharapkan siswa dapat memahami dan menjawab dengan benar soal yang berhubungan dengan pengurangan bilangan satu angka dari bilangan dua angka dan pengurangan bilangan dua angka dari bilangan dua angka, kedua bilangan merupakan kelipatan 10 dan bukan kelipatan 10 (tanpa teknik meminjam dan dengan teknik meminjam) dengan menggunakan Blok Dienes.

Hasil pengamatan menunjukkan bahwa kegiatan pembelajaran yang dilakukan sudah mulai membaik terlihat dari keaktifan, keantusiasan siswa dalam melakukan pengurangan bilangan melalui contoh-contoh soal, mendemostrasikan alat peraga Blok Dienes didepan kelas, mengerjakan LKS dan soal-soal evaluasi yang diberikan guru. Walaupun demikian masih ada beberapa orang siswa yang masih kurang mengerti pengurangan bilangan satu angka dari bilangan dua angka dan pengurangan

bilangan dua angka dari bilangan dua angka, kedua bilangan merupakan kelipatan 10 dan bukan kelipatan 10 (tanpa teknik meminjam dan dengan teknik meminjam) dengan menggunakan Blok Dienes. Kesalahan siswa pada soal tersebut adalah kurang teliti dalam menghitung sisa dari pengurangan, dan kurang mengerti tentang teknik meminjam pengurangan bilangan dua angka dari bilangan dua angka yang bukan kelipatan 10. Sehingga hasil akhir dari soal pengurangan bilangan yang diperoleh siswa tidak betul.

Hasil analisis data pada siklus I pertemuan 2 nilai rata-rata kelas adalah 6,8 (68%). Apa bila dibandingkan dengan rata-rata kelas siklus I pertemuan 1, yaitu 5,4 (54%) terjadi peningkatan sebesar 1,4 (14%). Akan tetapi persentase tingkat ketuntasan siswa belum tercapai, hal ini ditandai dengan persentase ketuntasan secara klasikal adalah 49%. Maka perlu dilanjutkan kepada siklus ke II dengan memfokuskan materi kepada pengurangan bilangan dua angka dengan dua angka kedua bilangan bukan kelipatan 10 dengan teknik meminjam.

Siklus II

Pembelajaran pada siklus II diadakan dengan 1 kali pertemuan. Dengan pengulangan materi tentang pengurangan bilangan dua angka dari bilangan dua angka dari bilangan dua angka kedua bilangan bukan kelipatan 10 (dengan dan tanpa teknik meminjam) dengan menggunakan Blok Dienes. Pada pembelajaran siklus II ini masih menggunakan metode dan langkah-langkah pembelajaran yang sama pada siklus I. Akan tetapi lebih difokuskan pada penanaman konsep dan mendemonstrasikan pengurangan bilangan dua angka dari bilangan dua angka kedua bilangan bukan kelipatan 10 dengan teknik meminjam dengan menggunakan Blok Dienes. Agar siswa lebih mengerti dan memahami cara atau langkah-langkah pengurangan bilangan tersebut.

Hasil pengamatan menunjukkan bahwa pembelajaran pada siklus II ini sudah sesuai dengan rencana, hal ini dapat dilihat dari pengelolaan kelas, pengelolaan waktu yang dilakukan guru sudah baik. Sehingga siswa dalam mengikuti pembelajaran yang disajikan guru lebih bersemangat dan tidak meribut lagi dalam mengikuti pembelajaran. Keaktifan siswa dalam menggunakan alat peraga tampak pada langkah-langkah penggunaan Blok Dienes yang didemonstrasikan siswa ke depan kelas melalui contoh-contoh soal yang diberikan guru (peneliti) sehingga penggunaan media menjadi efektif.

Hasil pengamatan dan hasil tes yang telah dilaksanakan selama proses pembelajaran maka tujuan pembelajaran yang diharapkan pada pembelajaran siklus II sudah mencapai target yang diinginkan. Maka penelitian tidak dilanjutkan lagi pada pertemuan berikutnya. Ini dapat kita lihat dari hasil analisis data pada siklus II dengan rata-rata kelas 9,2 (92%) dan ketuntasan secara klasikal 91,8%.

KESIMPULAN

Hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan, maka dapat diambil kesimpulan bahwa penggunaan alat peraga Blok Dienes dapat meningkatkan aktivitas guru dalam memfasilitasi siswa untuk belajar, penggunaan alat peraga Blok Dienes dapat meningkatkan aktivitas siswa dalam belajar dan penggunaan alat peraga Blok Dienes dapat meningkatkan hasil belajar siswa dalam pada materi pengurangan bilangan cacah.

SARAN

Berdasarkan hasil penelitian ini, dapat disaran sebagai berikut:

1. Kepada guru kelas I Sekolah Dasar supaya pembelajaran pengurangan bilangan cacah hendaklah mengacu pada langkah-langkah berikut:
 - a. Menentukan besarnya nilai lambang suatu bilangan yang akan dikurang dengan benda konkret.
 - b. Menentukan besarnya nilai lambang suatu bilangan pengurang juga dengan benda konkret.

- c. Menerjemahkan perintah soal dengan kata-kata yang mudah dipahami dan dimengerti siswa, seperti dimakan, kalah, diambil dan lain-lain yang sejenis.
 - d. Memeriksa kembali hasil penyelesaian yang dikerjakan dengan cara mencari kebalikan dari bentuk pengerjaannya.
2. Sebaiknya guru kelas I Sekolah Dasar dalam setiap pembelajaran sebaiknya memilih dan menggunakan media untuk mendukung tujuan pembelajaran yang akan dicapai.
 3. Sebaiknya guru kelas I Sekolah Dasar agar berinisiatif, mengembangkan, dan menciptakan media, sehingga dapat memudahkan tercapainya tujuan pembelajaran.

DAFTAR RUJUKAN

- Ahmad Rohani. 1997. *Media instruksional Edukatif*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Azhar, Arsyad. 2008. *Media Pembelajaran*. Jakarta: Grafindo Persada.
- BNSP. 2006. *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*. Padang: UNP.
- Karso. 2006. *Materi Pokok Pendidikan Matematika 1*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Mardiah Harun, dkk. 1999. *Pendidikan Matematika 1*. Padang : FIP UNP.
- Mayurnis. 2000. Makalah Perpektif Pengajaran Matematika Untuk Meningkatkan SDM. Padang: Universitas Bung Hatta.
- Mursal Dalais. 2007. *Kiat Mengajar Matematika di SD*. Padang: UNP Press.
- Nuryani R. 2005. *Strategi Belajar Mengajar Biologi*. Malang: Universitas Negeri Malang.
- Pitadjeng. 2006. *Pembelajaran Matematika yang Menyenangkan*. Jakarta: Depdiknas.
- Ritawati Mahyudin, Yetti Ariani. 2008. *Hand Out Metodologi Penelitian Tindakan Kelas*. Padang: FIP UNP.
- Russeffendi, E.T. 1997. *Pendidikan Matematika 3*. Jakarta: Depdikbud.
- Sadiman, A. S, dkk. 2008. *Media Pendidikan, Pengertian, Pengembangan, dan Pemanfaatan (Seri 4)*. Jakarta: Rajawali.
- Suherman, E dan Winata Putra. 1993. *Strategi Belajar Mengajar Matematika*. Jakarta: Depdiknas.