

**PENGGUNAAN MEDIA MANIPULATIF UNTUK MENINGKATKAN
HASIL PEMBELAJARAN MATEMATIKA
DI SEKOLAH DASAR**

ARTIKEL PENELITIAN

**HERSAN B.
NIM F34210045**



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
JURUSAN PENDIDIKAN DASAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
PONTIANAK
2014**

**PENGGUNAAN MEDIA MANIPULATIF UNTUK MENINGKATKAN
HASIL PEMBELAJARAN MATEMATIKA
DI SEKOLAH DASAR**

**Hersan B, Siti Halidjah, dan Budiman Tampubolon
PGSD, FKIP Universitas Tanjungpura, Pontianak
e-mail: hersanb@yahoo.co.id**

Abstrak. Penelitian ini menggunakan media manipulatif untuk meningkatkan hasil pembelajaran matematika di sekolah dasar. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan peningkatan hasil belajar siswa pada pembelajaran pembulatan bilangan dengan media manipulative. Metode penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif, dengan bentuk penelitian tindakan kelas (PTK) dengan sifat kolaborasi antara peneliti dengan teman sejawat serta siswa kelas IV yang berlangsung selama dua siklus. Hasil penelitian: 1). kemampuan guru merencanakan pembelajaran dengan rata-rata skor pada siklus 1 sebesar 2,6, pada siklus 2 menjadi 3,5 dengan kategori baik 2). Kemampuan guru dalam pelaksanaan pembelajaran dengan rata-rata skor pada siklus 1 sebesar 2,3 dan pada siklus 2 sebesar 3,7 dengan kategori baik. 3). Siswa yang mencapai ketuntasan belajar pada siklus 1 sebanyak 8 orang (50,00%), dan pada siklus 2 menjadi 13 orang (81,25%)

Kata Kunci : media manipulatif, hasil belajar, matematika

Abstract. The research use of manipulative media to improve learning outcomes in elementary school mathematics. The purpose of this study was to describe to improve student learning outcomes in learning manipulative rounding numbers to the media. The method used is descriptive method, classroom action research (CAR) with the nature of the collaboration between researchers with colleagues and students in grade IV, which lasted for two cycles. Results of the study: 1). the ability of teachers to plan learning with an average score of 2.6 in cycle 1, cycle 2 to 3.5 in both categories 2). The ability of teachers in the implementation of learning with an average score of 2.3 in cycle 1 and cycle 2 by 3.7 by categories. 3). Students who achieve a passing grade on cycle 1 of 8 persons (50.00%), and in cycle 2 to 13 persons (81.25%)

Keywords: manipulative media, learning, math

Mata pelajaran matematika diajarkan kepada semua peserta didik mulai dari sekolah dasar untuk membekali peserta didik dengan kemampuan berpikir logis, analisis, sistematis, kritis, dan kreatif, serta kemampuan bekerjasama. Kompetensi tersebut diperlukan agar peserta didik dapat memiliki kemampuan memperoleh, mengelola, dan memanfaatkan informasi untuk bertahan hidup pada keadaan yang selalu berubah, tidak pasti, dan kompetitif. Standar kompetensi dan kompetensi dasar matematika dalam dokumen ini disusun sebagai landasan pembelajaran untuk mengembangkan kemampuan tersebut di atas. Selain itu dimaksudkan pula untuk mengembangkan kemampuan menggunakan matematika dalam pemecahan masalah dan mengkomunikasikan ide atau gagasan dengan menggunakan simbol, tabel, diagram, dan media lain.

Dalam setiap kesempatan, pembelajaran matematika hendaknya dimulai dengan pengenalan masalah yang sesuai dengan situasi. Dengan mengajukan masalah kontekstual, peserta didik secara bertahap dibimbing untuk menguasai konsep matematika. Untuk meningkatkan keefektifan pembelajaran, sekolah diharapkan menggunakan teknologi informasi dan komunikasi seperti komputer, alat peraga atau media lainnya.

Belajar matematika seharusnya menggunakan media pembelajaran agar siswa dapat memahami matematika dengan lebih nyata. Hal-hal yang bersifat nyata lebih mudah dipahami siswa yang usianya masih anak-anak. Anak-anak masih senang bermain dengan benda disekelilingnya. Perhatian anak pada pelajaran akan lebih terpusat bila guru menggunakan media pelajaran yang tepat.

Penggunaan media pembelajaran yang kurang tepat dapat menjadi salah satu penyebab ketidak berhasilan sebuah proses pembelajaran di sekolah. Oleh karena itu, keberhasilan suatu proses pembelajaran sangat ditentukan oleh kualitas atau kemampuan guru. Karena penggunaan media yang digunakan guru kurang tepat dalam proses pembelajaran, mengakibatkan hasil yang diperoleh siswa pada setiap akhir pembelajaran, jauh dari apa yang diharapkan.

Melalui media pembelajaran, guru dapat memperagakan proses pembelajaran pembulatan bilangan kepada siswa secara konkret dengan menggunakan alat peraga. Siswa dapat melihat langsung bagaimana cara pembulatan bilangan. Diharapkan siswa dapat memahami konsep pembulatan bilangan yang dipelajarinya sehingga berguna bagi siswa dalam pemecahan masalah matematika.

Pelajaran matematika kurang diminati oleh siswa. Hal ini terlihat dari hasil evaluasi yang kurang memuaskan dan tidak tercapainya KKM yang telah ditentukan. Hal ini dapat disebabkan oleh kelemahan dari guru tidak menggunakan media sesuai dengan materi ajar. Guru hanya menjelaskan dan memberikan tugas. Hal ini yang terjadi pada siswa Kelas IV Sekolah Dasar Negeri 39 Nanga Tayap. Sehingga peneliti mencoba menggunakan media manipulatif untuk meningkatkan proses belajar siswa tentang pembulatan bilangan di kelas IV dengan harapan agar hasil belajar siswa meningkat dengan baik.

Peneliti menyadari bahwa dalam proses belajar mengajar pada materi pembulatan bilangan, guru hanya menjelaskan dan memberi latihan tanpa diiringi dengan media pembelajaran. Sehingga siswa kurang memahami konsep yang diajarkan oleh guru. Pembelajaran menjadi tidak menyenangkan yang membuat

siswa menjadi jenuh dan bosan dalam belajar. Masalah inilah yang mengakibatkan hasil belajar siswa menjadi rendah.

Guru masih dominan menggunakan metode ceramah dan kurang dalam menggunakan media pembelajaran pada materi pembulatan bilangan. Sehingga siswa merasa bingung dan tidak memahami konsep pembulatan bilangan dengan baik. Guru merasa telah melaksanakan pembelajaran dengan baik. Sementara itu, pemahaman siswa masih kurang dalam materi nilai tempat. Padahal materi nilai tempat merupakan syarat agar siswa dapat memahami materi pembulatan bilangan. Siswa masih banyak melakukan kesalahan dalam membulatkan bilangan. Contohnya dalam membulatkan bilangan ke satuan terdekat, misalnya 3,5 biasanya siswa akan menjawab dibulatkan menjadi 3, padahal yang benar adalah 4. Demikian juga 35,9 dibulatkan ke puluhan terdekat akan dijawab 35, padahal yang benar adalah 40.

Kesalahan-kesalahan dalam membulatkan bilangan seperti di paparkan diatas, serta kurangnya penggunaan media manipulatif yang digunakan guru dalam pembelajaran pembulatan bilangan itulah yang diperbaiki dalam penelitian ini dengan menggunakan media manipulatif.

Melalui penerapan media manipulatif, diharapkan guru dapat memperagakan proses pembelajaran pembulatan bilangan kepada siswa secara konkret. Siswa dapat melihat secara nyata bagaimana cara pembulatan bilangan dengan benar. Diharapkan siswa dapat memahami konsep pembulatan bilangan yang dipelajarinya sehingga berguna bagi siswa dalam pemecahan masalah matematika.

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka tujuan umum penelitian ini adalah "Untuk mendeskripsikan peningkatan hasil belajar siswa pada pembelajaran pembulatan bilangan dengan media manipulatif di kelas IV Sekolah Dasar Negeri 39 Nanga Tayap Kabupaten Ketapang". Dari tujuan umum tersebut dapat diperinci lagi tujuan penelitian ini menjadi sebagai berikut: Untuk mendeskripsikan kemampuan guru merencanakan pembelajaran pembulatan bilangan menggunakan media manipulatif di kelas IV Sekolah Dasar Negeri 39 Nanga Tayap. Untuk mendeskripsikan cara guru melaksanakan pembelajaran pada pembulatan bilangan dengan menggunakan media manipulatif di kelas IV Sekolah Dasar Negeri 39 Nanga Tayap. Untuk mendeskripsikan peningkatan hasil belajarsiswa dalam melaksanakan pembulatan bilangan dengan menggunakan media manipulatif di kelas IV Sekolah Dasar Negeri 39 Nanga Tayap. Dalam

Pembelajaran Matematika

Standar Kompetensi Mata Pelajaran Matematika Sekolah Dasar Depdiknas (2006: 416) dijelaskan tentang pengertian matematika sebagai berikut: "Matematika merupakan suatu bahan kajian yang memiliki objek abstrak dan dibangun melalui proses penalaran deduktif. Kebenaran suatu konsep diperoleh sebagai akibat logis dari kebenaran sebelumnya sudah diterima, sehingga keterkaitan antar konsep dalam matematika bersifat sangat kuat dan jelas. Dalam pembelajaran matematika agar mudah dimengerti oleh siswa, proses penalaran induksi dapat dilakukan awal dan kemudian dilanjutkan dengan proses penalaran deduktif untuk menguatkan pemahaman yang sudah dimiliki oleh siswa"

Matematika merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern, mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin ilmu dan memajukan daya pikir manusia. Untuk menguasai dan menciptakan teknologi di masa depan diperlukan penguasaan matematika yang kuat sejak dini.

Untuk menguasai dan mencipta teknologi di masa depan diperlukan kemampuan berfikir secara logis, analitis, sistematis, kritis dan kreatif. Agar memiliki kemampuan ini, maka diperlukan penguasaan matematika yang kuat sejak dini dan pembelajaran yang membuat siswa belajar dan menjadi bermakna.

Secara umum Gagne dan Briggs melukiskan pembelajaran sebagai “upaya orang yang tujuannya adalah membantu orang untuk belajar”. Secara lebih terinci, Gagne mendefinisikan pembelajaran sebagai “seperangkat acara peristiwa eksternal yang dirancang untuk mendukung terjadinya beberapa proses belajar yang sifatnya internal”.

Endyah Murniati (2008: 11), menyatakan bahwa pembelajaran matematika di sekolah dasar merupakan salah satu kajian yang selalu menarik untuk dikemukakan karena adanya perbedaan karakteristik khususnya antara hakikat anak dengan hakikat matematika. Matematika merupakan ilmu deduktif, aksiomatik, formal, hirarkis, abstrak, bahasa simbol yang padat arti dan semacamnya, maka diperlukan kemampuan khusus untuk menjembatani antara dunia anak yang belum berpikir deduktif dengan matematika yang bersifat deduktif.

Mata pelajaran matematika diberikan kepada semua peserta didik yang dimulai dari sekolah dasar dengan tujuan agar dapat membekali peserta didik memiliki kemampuan berfikir logis, analitis, sistematis, kritis dan kreatif. Kemampuan ini diperlukan untuk menghadapi tantangan hidup yang selalu berubah, tidak pasti dan banyaknya persaingan.

Bruner (Endyah Murniati, 2008: 20) mengemukakan proses internalisasi akan terjadi secara sungguh-sungguh jika pengetahuan yang dipelajari itu dipelajari dalam tiga tahapan yaitu tahap enaktif, ikonik dan tahap simbolik.

Media Manipulatif

Kata media, berasal dari bahasa latin *medium*, yang secara harfiah berarti perantara atau pengantar. Menurut Asosiasi Teknologi Komunikasi Pendidikan (Aristo Rahadi, 2003: 10) mengatakan bahwa media adalah segala sesuatu yang digunakan orang untuk menyalurkan pesan.

Media manipulatif dalam pembelajaran matematika SD adalah alat bantu pembelajaran yang digunakan terutama untuk menjelaskan konsep dan prosedur matematika. Media ini merupakan bagian langsung dari mata pelajaran matematika dan dimanipulasikan oleh peserta didik (dibalik, dipotong, digeser, dipindahkan, digambar, dipilah, dikelompokkan atau diklasifikasikan (Muhsetyo dkk, 2007).

Penggunaan manipulatif ini dimaksudkan untuk mempermudah peserta didik dalam memahami konsep dan prosedur matematika. Media manipulatif ini berfungsi untuk menyederhanakan konsep yang sulit/sukar, menyajikan bahan yang relatif abstrak menjadi lebih nyata, menjelaskan pengertian atau konsep secara lebih konkret, menjelaskan sifat-sifat tertentu yang terkait dengan

pengerjaan (operasi) hitung, sifat-sifat bangun geometri serta memperlihatkan fakta-fakta (Muhsetyo dkk, 2007).

Dalam pembelajaran matematika, hendaknya agar bahan pelajaran yang diberikan lebih mudah dipahami oleh siswa, diperlukan bahan-bahan yang perlu disiapkan guru, dari barang-barang yang harganya relatif murah dan mudah diperoleh, misalnya kertas manila, karton, kayu, kawat, kain untuk menanamkan konsep matematika tertentu sesuai dengan keperluan. <http://inal9979.blogspot.com/2010/05/media-manipulatif-untukpembelajaran.html>

Pembelajaran pembulatan bilangan dapat dilakukan dengan menggunakan tanah liat. Tanah liat tersebut dibuat sedemikian rupa menjadi bulatan satuan, bulatan untuk mewakili puluhan, dan bulatan untuk mewakili bilangan ratusan. Satu bulatan ratusan dibentuk dari sepuluh bulatan puluhan. Demikian pula satu bulatan puluhan dibentuk dari satu bulatan satuan. Sehingga siswa dapat memahami bahwa satu puluhan terbentuk dari sepuluh satuan. Satu bulatan ratusan terbentuk dari sepuluh bulatan puluhan, sehingga satu bulatan ratusan terdiri dari seratus bulatan satuan.

Dalam suatu proses belajar mengajar, setiap guru mengharapkan hasil belajar yang meningkat pada setiap anak didiknya. Hasil belajar tersebut dapat diperoleh melalui berbagai evaluasi yang diberikan oleh guru kepada siswa pada setiap akhir pembelajaran. Penilaian dari evaluasi inilah menjadi acuan bagi guru untuk mengetahui hasil belajar peserta didik selama proses pembelajaran.

Menurut Sri Anitah (2008: 2.19), hasil belajar merupakan kulminasi dari suatu proses yang telah dilakukan dalam belajar. Kulminasi akan selalu diiringi dengan kegiatan tindak lanjut, dimana hasil belajar harus menunjukkan perubahan tingkah laku atau perolehan perilaku yang baru dari siswa yang bersifat menetap, fungsional, positif, dan disadari.

Keberhasilan proses pembelajaran dapat dilihat dari hasil belajar yang dicapai oleh siswa. Hasil belajar tersebut diperoleh melalui kegiatan evaluasi yang bertujuan untuk mengetahui apakah tujuan yang telah dirumuskan telah tercapai dalam proses pembelajaran.

METODE

Metode penelitian digunakan untuk mengungkapkan suatu masalah atau keadaan sebagaimana adanya sehingga bersifat mengungkapkan fakta dengan apa adanya. Hasil penelitian ditekankan pada pemberian gambaran secara objektif tentang keadaan sebenarnya dari siswa yang diselidiki dalam pembelajaran pengukuran bangun datar sederhana. Oleh sebab itu berdasarkan masalah yang dirumuskan dan ruang lingkup penelitian, metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif. Aunurrahman (2009: 2-23) menyebutkan penelitian deskriptif adalah suatu metode penelitian yang ditujukan untuk menggambarkan fenomena-fenomena yang ada, yang berlangsung pada saat ini atau saat yang lampau, dengan mendeskripsikan suatu keadaan dengan tahapan-tahapan perkembangannya.

Metode deskriptif sebagai prosedur pemecahan masalah yang diselidiki dengan menggambarkan keadaan subjek/objek penelitian (seseorang, lembaga, masyarakat dan lain-lain) pada saat sekarang berdasarkan fakta-fakta yang tampak

atau sebagaimana adanya. Usaha mendeskripsikan fakta-fakta itu pada tahap permulaan tertuju pada usaha mengemukakan gejala-gejala secara lengkap di dalam aspek yang diselidiki, kemudian memberikan penafsiran terhadap fakta-fakta yang ditemukan. Dengan kata lain metode ini tidak terbatas sampai pengumpulan dan menyusun data, tetapi meliputi juga analisa dan interpretasi tentang arti data itu. Oleh sebab itu penelitian ini juga dapat diwujudkan sebagai usaha pemecahan masalah penelitian dengan membandingkan gejala yang ditemukan.

Sehubungan dengan metode penelitian yang dipergunakan, agar dalam penemuan fakta-fakta sebagaimana adanya sekaligus untuk memecahkan masalah yang dihadapi dapat mencapai hasil yang baik maka bentuk penelitian yang dipergunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Suharsimi Arikunto (2009: 3) mengemukakan “Penelitian tindakan kelas merupakan suatu pencerminan terhadap kegiatan belajar berupa sebuah tindakan, yang dimunculkan dan terjadi dalam sebuah kelas secara bersama. Tindakan tersebut diberikan oleh guru atau dengan arahan dari guru yang dilakukan oleh siswa.

Penelitian ini bersifat kolaborasi atau kerja sama karena PTK yang dilakukan secara perorangan bertentangan dengan hakikat PTK itu sendiri. Kolaborasi atau kerja sama dalam melakukan penelitian tindakan ini akan dilakukan oleh peneliti dan teman sejawat.

Prosedur Penelitian

Penelitian dilakukan menggunakan langkah-langkah sesuai dengan bentuk penelitian tindakan kelas yaitu penelitian tindakan kelas sebagai berikut: Perencanaan tindakan muncul dari hasil pembelajaran yang tidak sesuai dengan harapan guru. Peneliti menjajaki kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal tentang pembulatan bilangan, hasilnya dijadikan kriteria pertama dalam merencanakan tindakan yang akan dikenakan pada tiap –tiap siklus. Sebelum tindakan dilakukan peneliti berdiskusi dengan teman sejawat yang akan menjadi pengamat dalam kegiatan belajar mengajar. Diskusi ini dilakukan agar tercapai kesepakatan dalam penelitian yang dilakukan ini.

Teknik dan Alat Pengumpul Data

Teknik pengumpul data yang digunakan adalah pengamatan langsung dan pengukuran. Teknik pengamatan langsung adalah cara pengumpulan data yang dilakukan melalui pengamatan dengan pencatatan aktifitas pada guru dalam kegiatan belajar mengajar dengan cara mengisi lembar pengamatan yang telah ditetapkan. Teknik pengukuran adalah cara mengumpulkan data untuk mengetahui tingkat keberhasilan belajar siswa sesuai dengan KKM yang telah ditentukan.

Untuk mengumpulkan data digunakan lembar observasi sebagai alat pengumpul data pada teknik pengamatan langsung yang dilakukan dengan menggunakan IPKG I dan IPKG II untuk guru ketika pembelajaran. Sedangkan tes sebagai alat pengumpul data pada teknik pengukuran yang bermaksud mengumpulkan data yang bentuknya tes tertulis. Tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes tertulis bentuk essay. Tes ini digunakan untuk memperoleh data mengenai hasil belajar matematika tentang pembulatan bilangan dengan menggunakan media manipulatif.

Teknik Analisa Data

Untuk menarik kesimpulan akhir dari Penelitian Tindakan Kelas yang dilakukan, peneliti melakukan analisa data dengan cara sebagai berikut: Teknik analisis data yang dilakukan sesuai dengan yang dikemukakan oleh Miles dan Huberman dalam Sugiyono (2009: 246-247), dimana kegiatan analisis terdiri atas 3 alur kegiatan secara bersamaan yaitu; reduksi data, sajian data dan penyimpulan atau verifikasi. Data yang diperoleh dari hasil tes formatif pada akhir setiap siklus untuk mengetahui hasil belajar siswa terutama setelah dilakukan tindakan perbaikan proses belajar mengajar dianalisis dengan teknik analisis logis. Data yang telah dideskripsikan akan direduksi dan disajikan secara sistematis sehingga dapat ditarik kesimpulan secara kualitatif. Selanjutnya data tentang proses pembelajaran disajikan secara naratif. Data tersebut diperoleh dari sekumpulan informasi yang diperoleh dari hasil reduksi sehingga dapat memberikan kemungkinan penarikan kesimpulan dan pengambilan tindakan. Informasi yang dimaksud adalah uraian proses kegiatan pembelajaran, kesulitan-kesulitan yang di hadapi siswa pada setiap siklus tindakan serta hasil yang diperoleh sebagai akibat dari pemberian tindakan. Data yang disajikan di buat penafsiran secara kualitatif dan evaluasi untuk merencanakan tindakan selanjutnya. Data yang direduksi akan disajikan dalam bentuk tabel terhadap nilai RPP dari IPKG I, nilai pelaksanaan pembelajaran dari IPKG II dan nilai hasil belajar siswa.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Tahapan ini diawali dengan mempersiapkan segala perangkat yang dibutuhkan dalam pelaksanaan tindakan, yaitu berupa rancangan pembelajaran menggunakan media manipulatif. Dalam proses pembelajaran metode yang digunakan adalah metode demonstrasi dan penugasan. Selain mempersiapkan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran juga dipersiapkan lembar observasi kemampuan guru yaitu, kemampuan menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran dan kemampuan melaksanakan pembelajaran, lembar kerja siswa, instrumen tes (soal), dan lembar penilaian hasil tes.

Pada tahapan perencanaan ini juga dipersiapkan alat-alat pendukung untuk pelaksanaan pembelajaran yang berhubungan dengan materi pembelajaran yaitu pembulatan bilangan. Sebelum kegiatan pembelajaran dilaksanakan di dalam kelas, satu hari sebelumnya pembelajaran dilaksanakan dipersiapkan alat dan bahan yang mendukung penggunaan media manipulative dalam pembelajaran pembulatan bilangan.

Hasil Penelitian Siklus 1

Rencana pembelajaran yang dirancang pada tahap perencanaan dilaksanakan sepenuhnya pada tahapan ini. Pelaksanaan tindakan dilakukan pada hari Senin tanggal 23 September 2013. Guru melaksanakan RPP yang telah disusun menggunakan langkah-langkah pembelajaran berdasarkan media manipulatif. Adapun metode yang digunakan yaitu demonstrasi, penugasan, dan tanya jawab.

Langkah-langkah pelaksanaan, yaitu: mengucapkan salam dan membaca do'a. Mengecek kehadiran siswa, melakukan apersepsi dan menyampaikan tujuan pembelajaran dan kompetensi yang akan dicapai. Pada kegiatan inti dilaksanakan sebagai berikut siswa menyimak informasi tentang pembulatan bilangan. Memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya mengenai pembulatan bilangan. Siswa menyimak penggunaan media manipulative untuk mempelajari tentang pembulatan bilangan. Siswa dipandu oleh guru membentuk kelompok. Siswa yang telah berkelompok selanjutnya menyimak tentang cara pembulatan bilangan dengan menggunakan media manipulatif.

Guru mendemonstrasikan cara pembulatan bilangan dengan media manipulatif di depan kelas, kemudian setiap kelompok memperagakan sendiri tentang pembulatan bilangan dengan media manipulatif. Setelah selesai mendemonstrasikan tersebut, siswa diberi lembar kerja siswa untuk lebih memahami pembulatan bilangan.

Guru menjelaskan cara menyelesaikan soal tentang pembulatan bilangan kepada siswa di depan kelas (papan tulis), kemudian siswa berlatih mengerjakan soal tentang pembulatan.

Sebelum mengakhiri kegiatan pembelajaran, diberikan penilaian hasil belajar siswa berupa tes tertulis. Selanjutnya bersama siswa membuat kesimpulan terhadap materi yang telah dipelajari. Memberikan penguatan berupa motivasi agar siswa selalu belajar.

Tahap observasi dilakukan oleh guru bersama rekan sejawat. Pada tahapan ini observasi yang dilakukan yaitu observasi kemampuan guru dalam pembelajaran dengan menggunakan media manipulatif. Hasil observasi kemampuan dalam pembelajaran di bagi menjadi dua, yaitu kemampuan menyusun rencana pembelajaran dan kemampuan dalam melaksanakan pembelajaran. Data perolehan observasi siklus I, yaitu sebagai berikut.

Proses perencanaan pembelajaran matematika yang dilaksanakan menggunakan media manipulatif. Adapun instrument yang digunakan adalah instrumen IPKG I dan hasilnya seperti pada tabel 4.2 berikut:

Kemampuan guru dalam menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran pembulatan bilangan dengan media manipulatif dengan total skor 13, dengan rata-rata skor 2,6 dan termasuk pada kategori cukup. Dari kelima aspek yang ada, aspek yang masih terdapat kelemahan yaitu aspek perumusan tujuan, pemilihan materi ajar dan skenario kegiatan belajar mengajar.

Kemampuan guru dalam melaksanakan pembelajaran pembulatan bilangan dengan total skor 23 dengan rata-rata skor 2,3. Rentang skor yang digunakan adalah dari skor 1 – skor 4. Sehingga Skor yang didapat termasuk pada kategori cukup. Ada beberapa aspek yang masih perlu mendapat perhatian diantaranya aspek pra pembelajaran, membuka pelajaran dan pemanfaatan media pembelajaran. Hasil penelitian tentang pembulatan bilangan terlihat jumlah siswa yang mencapai ketuntasan belajar 8 orang dengan nilai rata-rata 55, sehingga prosentasenya sebesar 50%.

Berdasarkan hasil observasi yaitu kemampuan dalam merencanakan dan melaksanakan pembelajaran serta hasil belajar pembulatan bilangan dengan menggunakan media manipulatif, bersama rekan sejawat dilakukan refleksi. Hasil

refleksi menunjukkan bahwa Refleksi terhadap kemampuan guru menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran masih terdapat beberapa kekurangan pada perencanaan pembelajaran terutama pada perumusan tujuan pembelajaran yang belum tertuju dengan standar kompetensi yang ingin dicapai. Pengoperasian materi ajar, dan skenario/kegiatan pembelajaran yang belum memuaskan. Refleksi terhadap kemampuan guru melaksanakan pembelajaran, sedangkan pada pelaksanaan pembelajaran, masih terdapat kekurangan pada kegiatan membuka pelajaran yang belum mengaitkan dengan pelajaran yang lalu. Refleksi terhadap hasil belajar siswa, masih terdapat 8 orang siswa yang belum tuntas dari 16 orang siswa atau sebesar 50%, sehingga perlu ditingkatkan lagi.

Hasil Penelitian Siklus II

Berdasarkan hasil refleksi siklus I, selanjutnya peneliti melakukan tindakan siklus I. Adapun pelaksanaan penelitian tindakan kelas siklus II dilaksanakan pada hari Rabu, 16 Oktober 2013. Di siklus ini materi pembelajaran masih tetap sama yaitu pembulatan bilangan dengan menggunakan media manipulatif.

Tahapan ini, peneliti mengawali dengan mempersiapkan segala perangkat yang dibutuhkan dalam pelaksanaan tindakan, yaitu rancangan pembelajaran dengan menggunakan media manipulatif. Dalam proses pembelajaran metode yang digunakan yaitu demonstrasi, penugasan, diskusi dan tanya jawab. Selain mempersiapkan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran juga peneliti mempersiapkan lembar observasi guru dan lembar kerja siswa. Dalam menyusun rencana pembelajaran peneliti memperhatikan hasil refleksi pada siklus I.

Pada tahapan perencanaan ini juga peneliti mempersiapkan alat-alat pendukung untuk pelaksanaan pengamatan yang berhubungan dengan materi pembelajaran yaitu pembulatan bilangan. Pada tahapan perencanaan ini juga, sebelum kegiatan pembelajaran dilaksanakan di dalam kelas, satu hari sebelumnya pembelajaran dilaksanakan guru mempersiapkan: alat dan bahan yang digunakan untuk pengamatan yang diinformasikan kepada siswa.

Rencana pembelajaran yang dirancang pada tahap perencanaan dilaksanakan sepenuhnya pada tahapan ini. Pelaksanaan tindakan dilakukan pada tanggal 16 Oktober 2013. Guru melaksanakan RPP yang telah disusun dengan melaksanakan langkah-langkah pembelajaran menggunakan media manipulatif. Adapun metode yang digunakannya itu demonstrasi, diskusi, tanya jawab dan penugasan.

Langkah-langkah pelaksanaan pembelajaran, kegiatan awal yaitu Mengucapkan salam dan membaca doa. mengecek kehadiran siswa. Guru mengajukan pertanyaan yang berhubungan dengan materi pembelajaran. Menyampaikan tujuan pembelajaran dan kompetensi yang akan dicapai.

Pada kegiatan inti pembelajaran, kegiatan yang dilaksanakan yaitu siswa menyimak informasi tentang materi pembelajaran. Memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang materi pembelajaran yang belum dipahami. Membagi kelompok siswa untuk melakukan kegiatan demonstrasi tentang pembulatan bilangan. Guru mengeluarkan alat-alat yang digunakan untuk pembelajaran. Siswa menyimak informasi tentang pembulatan bilangan.

Setelah melaksanakan demonstrasi pembulatan bilangan dengan media manipulatif dibimbing oleh guru. Siswa mendemonstrasikan pembulatan bilangan

dengan media manipulatif secara berkelompok. Kemudian mengerjakan lembar kerja siswa.

Memberikan tindak lanjut berupa penilaian terhadap hasil belajar siswa, dan penugasan individu. Siswa bersama guru membuat kesimpulan terhadap materi yang telah dipelajari. Memberikan penguatan berupa motivasi agar siswa selalu belajar

Tahap observasi dilakukan oleh guru bersama rekan sejawat. Pada tahapan ini observasi yang dilakukan yaitu observasi kemampuan guru dalam pembelajaran dengan menggunakan media manipulatif. Hasil observasi kemampuan dalam pembelajaran dibagi menjadi dua, yaitu kemampuan menyusun rencana pembelajaran dan kemampuan dalam melaksanakan pembelajaran. Kemampuan guru merencanakan pembelajaran diobservasi menggunakan IPKG I, sedangkan kemampuan melaksanakan pembelajaran diobservasi dengan menggunakan lembar IPKG II. Data perolehan observasi siklus II, yaitu sebagai berikut.

Perencanaan pembelajaran matematika menggunakan media manipulatif pada siklus II dapat diukur/dinilai dengan menggunakan lembar IPKG I seperti pada tabel 4.4 berikut:

Jumlah skor 17,5 dengan rata-rata 3,50. Seduai dengan pemberian skor yang digunakan, maka dengan skor tersebut, maka kemampuan guru dalam menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran termasuk sudah baik.

Proses pembelajaran matematika dilaksanakan menggunakan media manipulatif. Adapun instrument yang digunakan dalam mengukur pelaksanaan pembelajaran matematika menggunakan media manipulatif adalah menggunakan lembar IPKG II seperti pada tabel 4.5 berikut:

Kemampuan guru dalam melaksanakan pembelajaran pembulatan bilangan dengan total skor 29,5 dengan rata-rata 3,7 dan sesuai dengan pedoman penskoran yang digunakan, maka termasuk pada kategori baik.

Berdasarkan hasil kegiatan pembelajaran dengan menggunakan media manipulative pada siklus II terjadi peningkatan hasil belajar siswa dan peningkatan jumlah siswa yang mencapai dan mencapai batas KKM. Dari 16 orang yang mencapai KKM sebanyak 13 orang (81,25%), dan yang belum tuntas sebanyak 3 orang (18,75%). Dengan rata-rata nilai 82,5.

Berdasarkan hasil observasi pada siklus II yaitu observasi kemampuan guru dalam menyusun RPP dan implementasi RPP dalam pembelajaran, selanjutnya peneliti dan rekan sejawat mengadakan refleksi dalam bentuk diskusi untuk melihat kelemahan-kelemahan yang terdapat selama pelaksanaan siklus I.

Hasil refleksi pada siklus 2 sebagai berikut: Refleksi terhadap kemampuan guru dalam menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran pada perencanaan pembelajaran terutama pada perumusan tujuan pembelajaran sudah menunjukkan perbaikan. Pengoperasian materi ajar sudah sesuai dengan sistematika tentang pembulatan bilangan. Refleksi terhadap kemampuan guru dalam menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran Skenario/kegiatan pembelajaran menggunakan metode demonstrasi sehingga pemahaman siswa lebih baik. Kegiatan membuka pelajaran, pelaksanaan strategi pembelajaran, kemampuan khusus pembelajaran matematika dan penggunaan bahasa juga telah menunjukkan perbaikan

dibandingkan dengan pelaksanaan pada siklus 1. Refleksi terhadap kemampuan guru dalam menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran. Sebagian besar siswa telah mencapai ketuntasan belajar yang ingin dicapai. Rata-rata nilai telah menunjukkan kemajuan yang berarti jika dibandingkan dengan hasil belajar siklus 1. Pembelajaran pembulatan bilangan telah dikuasai siswa dengan baik karena menggunakan media manipulatif. Berdasarkan hasil observasi pada siklus 2, baik tentang kemampuan guru dalam menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran, melaksanakan pembelajaran serta hasil belajar siswa, sesuai dengan indikator kinerja yang telah ditetapkan, maka penelitian berakhir sampai dengan siklus 2.

Pembahasan

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini terdiri dari data kemampuan guru dalam menyusun dan melaksanakan pembelajaran juga hasil belajar siswa. Analisis data telah dilakukan dengan 3 tahapan, yaitu menyeleksi dan mengelompokkan, memaparkan atau mendeskripsikan data, dan menyimpulkan atau memberi makna.

Kemampuan Guru dalam Merencanakan Pembelajaran

Kemampuan guru dalam merencanakan pembelajaran matematika menggunakan media manipulatif terjadi peningkatan disetiap siklus tindakan. Berdasarkan hasil observasi kemampuan guru dalam merencanakan pembelajaran menggunakan media manipulative dengan lembar IPKG I.

Tabel 1
Kemampuan Guru Merencanakan Pembelajaran Menggunakan Media Manipulatif Siklus 1 dan 2

No	Aspek yang diamati	Rata-rata skor Siklus 1	Rata-rata skor Siklus 2
A	Perumusan Tujuan Pembelajaran	2	3
B	Pemilihan dan Pengoperasian Materi Ajar	2,5	4
C	Pemilihan Sumber Belajar/Media Pembelajaran	3	4
D	Skenario/Kegiatan Pembelajaran	2,5	3,5
E	Penilaian Hasil Belajar	3	3
	Jumlah skor total	13	17,5
	Rata-Rata skor	2,6	3,50

Dari tabel di atas, dapat terlihat bahwa hasil pada siklus 1, jumlah sebesar 13, dengan rata-rata 2,6 dengan kategori cukup, sedangkan pada siklus 2 jumlah skor sebanyak 17,5 dengan rata-rata skor 3,50. Sehingga terjadi kemampuan guru dalam merencanakan pembelajaran pembulatan bilangan pada siklus 1 masuk pada kategori cukup, pada siklus 2 termasuk kategori baik.

Kemampuan guru dalam melaksanakan pembelajaran

Kemampuan guru dalam melaksanakan pembelajaran matematika menggunakan media manipulatif terjadi peningkatan disetiap siklus tindakan.

Berdasarkan hasil observasi kemampuan guru dalam melaksanakan pembelajaran menggunakan media manipulatif.

Tabel 3
Kemampuan Guru Melaksanakan Pembelajaran Menggunakan Media Manipulatif Siklus 1 dan 2

No	Aspek yang diamati	Rata-rata skor Siklus 1	Rata-rata skor Siklus 2
I	Pra-pembelajaran	2	4
II	Membuka pelajaran	2	3,5
III	Kegiatan Inti Pembelajaran		
	A. Penguasaan Materi Pembelajaran	2,5	4
	B. Pendekatan /Strategi Pembelajaran	2	3
	C. Pemanfaatan Media	2,5	3,5
	D. Pembelajaran yang Memicu dan Memelihara Keterlibatan Siswa	2,5	4
	E. Kemampuan khusus pembelajaran Matematika	2	4
	F. Penilaian Proses dan Hasil Belajar	2,5	3,5
	G. Penggunaan Bahasa	2	3,5
IV	Penutup	3	4
	Jumlah skor total	23	37
	Rata-Rata skor	2,3	3,7

Dari tabel di atas, dapat terlihat bahwa hasil pada siklus 1, jumlah sebesar 23, dengan rata-rata 2,3, sedangkan pada siklus 2 jumlah skor sebanyak 37 dengan rata-rata skor 3,7. Sehingga terjadi kemampuan guru dalam melaksanakan pembelajaran pembelajaran pembulatan bilangan pada siklus 1 masuk pada kategori cukup, pada siklus 2 termasuk kategori baik.

Berdasarkan hasil kegiatan pembelajaran dengan menggunakan media manipulative maka diperoleh hasil pembelajaran siswa sebagaimana pada tabel dibawah ini.

Tabel 3
Hasil Belajar Siswa Siklus 1 dan 2

Nilai (x)	Siklus 1		Siklus 2	
	Frekuensi (f)	Fx	Frekuensi (f)	Fx

10	-	-	-	-
20	-	-	-	-
30	-	-	-	-
40	6	240	1	40
50	2	100	2	100
60	4	240	1	60
70	2	140	2	140
80	2	160	2	160
90	-	-	7	720
100	-	-	1	100
Jumlah	16	880	16	1320
Rata-rata	\bar{x}	55	\bar{x}	82,5

Dari Tabel di atas terlihat bahwa jumlah nilai pada siklus I sebanyak 880 meningkat menjadi 1320 pada siklus 2. Siswa yang mencapai KKM pada siklus satu sebanyak 8 orang (50%), meningkat pada siklus 2 menjadi 13 orang (81,25%). Rata-rata nilai siswa juga terjadi peningkatan dari 50 pada siklus 1 menjadi 82,50 pada siklus 2. Sehingga dapat dikatakan bahwa terdapat peningkatan hasil belajar siswa pada materi pembulatan bilangan dengan menggunakan media manipulatif.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Dari hasil penelitian dan pembahasan penelitian siklus 1 dan 2 di atas, maka dapat disimpulkan secara umum bahwa penggunaan media gambar dapat meningkatkan hasil belajar siswa, secara khusus kesimpulan dalam penelitian ini, yaitu: 1). Terdapat peningkatan kemampuan guru dalam merencanakan pembelajaran pembulatan bilangan menggunakan media manipulatif, hal ini dibuktikan dari rata-rata skor pada siklus 1 sebesar 2,6 dengan kategori cukup, meningkat pada siklus 2 menjadi 3,5 dengan kategori baik. 2). Terdapat peningkatan kemampuan guru dalam melaksanakan pembelajaran pembulatan bilangan menggunakan media manipulatif, hal ini dibuktikan dari rata-rata skor pada siklus 1 sebesar 2,3 dengan kategori cukup, meningkat pada siklus 2 menjadi 3,7 dengan kategori baik. 3). Terjadi peningkatan hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika materi pembulatan bilangan, terbukti bahwa hasil pada siklus 1 siswa yang mencapai ketuntasan belajar sebanyak 8 orang (50,00%), meningkat pada siklus 2 menjadi 13 orang (81,25%), dengan ketuntasan belajar sebesar 31,25 %.

Saran

Berdasarkan hasil analisis data penelitian yang telah dikemukakan diatas, serta kendala atau hambatan yang ditemui selama penelitian dilakukan, maka peneliti dapat menyarankan hal – hal sebagai berikut: Dalam membuat media manipulatif khususnya pada materi pembulatan bilangan, perhatikanlah ukuran model media manipulaif tersebut, sesuai dengan konsep nilai tempat

persepuluhan, satuan, puluhan, dan ratusan. Pada waktu pelaksanaan pembelajaran pembulatan bilangan dengan media manipulatif, awasi siswa dengan baik, karena siswa akan cenderung bermain-main dengan media tersebut, kalau tidak diarahkan dengan benar, maka tujuan pembelajaran untuk menanamkan konsep pembulatan bilangan kurang dapat tercapai dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Anitah, Sri W. Dkk. (2008). **Strategi Pembelajaran di SD**. Jakarta : Universitas Terbuka.
- Aristo Rahadi (2003). **Interaksi Belajar Mengajar**. Jakarta: Dirjendikdasmen Depdiknas.
- Aunurrahman, (2009). **Penelitian Pendidikan**. Jakarta: Dirjend Pendidikan Tinggi Depdiknas.
- BNSP, (2006) **Standar Isi Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan Sekolah Dasar**. Jakarta. Depdiknas
- Endyah Murniati, (2008). **Kesiapan Belajar Matematika di Sekolah Dasar**. Surabaya: Surabaya Intellectual Club
- Pupuh Fathurrohman, (2007). **Strategi Belajar Mengajar**. Bandung: Aditama
- Gatot Muhsetyo (2009). **Pembelajaran Matematika SD**. Jakarta: Penerbit Universitas Terbuka.
- Rudi Susilana, (2009). **Media Pembelajaran**. Bandung: Wahana Prima
- Sugiyono, (2009). **Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D**. Bandung: Alfabeta.
- Suharsimi Arikunto. (2009). **Penelitian Tindakan Kelas**. Jakarta; Bumi Aksara.
- , (2010). **Penelitian Tindakan Kelas untuk Guru, Kepala Sekolah dan Pengawas**: Yogyakarta: Aditya Media
- <http://inal9979.blogspot.com/2010/05/media-manipulatif-ntukpembelajaran.html>