

# PENGELOLAAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA MENGUNAKAN ALAT PERAGA BENDA MANIPULATIF

Marjuki (SD Negeri 09 Kepahiang, Kabupaten Kepahiang)  
e-mail: marjuki.kph@gmail.com

**Abstract:** The purpose of this study is to get a picture of the responses and interests of students to the management of mathematics learning using Manipulative Objects. The research was conducted using a classroom action research approach. The research subjects of fourth grade students of SD Negeri 09 Kepahiang. Based on the results of research can be obtained average formative value of students from cycle I with an average value of 55.6, cycle II with an average value of 74.8 Average formative value of students from cycles I and II with a value of 65.2, while the average value of group I cycle with the value of 81 and cycle II with the value 93.3 The average value of the group of cycles I and II is 87.15.

**Keywords:** math learning management, manipulative tool media

**Abstrak:** Tujuan penelitian ini adalah untuk mendapatkan gambaran tentang respon dan minat siswa terhadap pengelolaan pembelajaran matematika menggunakan alat peraga Benda Manipulatif. Penelitian yang dilakukan menggunakan pendekatan penelitian tindakan kelas. Subjek penelitian siswa kelas IV SD Negeri 09 Kepahiang. Berdasarkan hasil penelitian dapat diperoleh rata-rata nilai formatif siswa dari siklus I dengan nilai rata-rata 55,6, siklus II dengan nilai rata-rata 74,8 Rata-rata nilai formatif siswa dari siklus I dan II dengan nilai 65,2, sedangkan nilai rata-rata kelompok siklus I dengan nilai 81 dan siklus II dengan nilai 93,3 Rata-rata nilai kelompok dari siklus I dan II adalah 87,15.

**Kata kunci:** pengelolaan pembelajaran matematika, alat peraga manipulatif

## PENDAHULUAN

Paradigma dunia pendidikan sekarang ini adalah memunculkan kelebihan yang dimiliki sosok pendidik untuk siswanya di sekolah masing-masing. Sesuai dengan yang tersirat dalam pembukaan Undang-Undang Dasar 1945 alinea ke empat yaitu mencerdaskan kehidupan bangsa dan dalam Undang-Undang Pendidikan Nasional No.20 Tahun 2003, Pendidikan merupakan unsur yang sangat penting dalam kehidupan manusia. Kemajuan ilmu pengetahuan yang berkembang saat ini merupakan salah satu dampak dari pendidikan yang semakin berkembang. Dalam menghadapi kemajuan ilmu pengetahuan ini, maka perlu dilakukan berbagai upaya dari semua pihak diantaranya peningkatan suatu pendidikan baik prestasi belajar siswa maupun kemampuan guru dalam proses belajar mengajar.

Keberhasilan pendidikan anak di sekolah merupakan harapan bagi setiap orang tua, pemerintah dan masyarakat pada umumnya. Agar pendidikan anak di sekolah berhasil maka seorang guru harus pandai membuat perencanaan, program, memilih materi, menentukan

strategi kegiatan dan teknik penilaian. Hal tersebut dapat dilaksanakan melalui kegiatan belajar mengajar sehari-hari. Melalui kegiatan belajar mengajar diharapkan dapat terbentuk pola pikir siswa yang terarah dan sikap yang baik.

Matematika adalah bagian dari beberapa mata pelajaran yang diajarkan di sekolah dasar. Matematika merupakan bahan kajian yang memiliki objek abstrak dan dibangun melalui proses penalaran deduktif yaitu kebenaran konsep diperoleh sebagai akibat logis dan kebenaran, sebelumnya sehingga keterkaitan antar konsep dalam matematika bersifat sangat kuat dan jelas (Depdiknas, 2003:5).

Aktivitas siswa dalam mempelajari matematika harus dapat memahami pengertian-pengertian matematika dan memiliki kemampuan keterampilan untuk dapat memecahkan masalah sehari-hari. Namun untuk mencapai semua itu, tentunya harus dibarengi dengan usaha yang serius dari semua pihak yang tersirat, karena pada kenyataan pelajaran matematika dari dulu sampai sekarang merupakan pelajaran yang sangat ditakuti dan sulit dipahami oleh kebanyakan siswa. Kesulitan siswa dalam

memahami matematika dipengaruhi oleh banyak faktor dari luar maupun faktor dari dalam siswa itu sendiri. Faktor dari dalam diri siswa, seperti diantaranya tingkat kecerdasan, minat dan bakat. Sedangkan faktor dari luar adalah faktor yang mempengaruhi siswa, seperti lingkungan, guru dengan metode pengajaran atau kurikulum sekolah.

Pada umumnya anak SD berumur sekitar 7 – 12 tahun, menurut Piaget Hudoyo 1988 : 45) anak seumur ini, berada pada priode konkret. Pada priode ini disebut operasi konkret sebab berpikir logikanya didasarkan pada manipulasi fisik objek-objek konkret. Anak yang masih berada pada periode ini untuk berfikir abstrak masih membutuhkan bantuan manipulasi objek-objek konkret atau pengalaman-pengalaman yang langsung dialaminya.

Hasil ulangan matematika menunjukkan rendahnya tingkat penguasaan siswa terhadap materi pemahaman konsep pecahan. Hanya 70 % siswa dari 27 siswa di kelas IV SD Negeri 09 Kepahiang yang dapat tingkat penguasaan materi diatas 60 % dan selebihnya siswa penguasaannya bervariasi di bawah 50 %, kendala yang dialami siswa tersebut adalah kurangnya pemahaman konsep pecahan dan guru kurang memberikan contoh yang diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari. Siswa cenderung menunggu hasil akhir dari pada melakukan sebuah proses. Hal ini membuat siswa kurang termotivasi, kurang minat dan kurang menyenangkan, mempelajari matematika, sehingga prestasi belajar siswa rendah.

Untuk mengatasi kesulitan tersebut diatas penulis, menggunakan alat peraga benda manipulatif, alat peraga ini didasari oleh pendapat Ruseffendi (1991:76) bahwa “dengan menggunakan alat peraga akan menambah siswa berfikir positif dan membantu terhadap bidang studinya”. Serta bertitik tolak pada pembelajaran matematika di kelas IV SD Negeri 09 Kepahiang tempat penulis bertugas sebagai guru sekaligus sebagai kepala sekolah, tentang pemahaman konsep pecahan. Dengan alat peraga benda manipulatif ini diharapkan siswa dapat termotivasi sehingga prestasi belajar siswa dapat meningkat.

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut, penulis menganggap penting untuk mengadakan perbaikan pembelajaran melalui tindakan kelas, tentang pengelolaan pembelajaran matematika menggunakan alat peraga benda manipulatif.

Selanjutnya rumusan masalah tersebut penulis jabarkan kedalam bentuk-bentuk pertanyaan-pertanyaan sebagai berikut: (1)

Apakah pengelolaan pembelajaran matematika menggunakan benda manipulatif dapat meningkatkan pemahaman siswa?; (2) Bagaimana aktivitas siswa pada saat pengelolaan pembelajaran matematika menggunakan benda manipulatif?; (3) Bagaimanakah respon dan minat siswa terhadap pengelolaan pembelajaran matematika menggunakan benda manipulatif?

Tujuan penelitian ini adalah: (a) Mendapatkan gambaran lebih lanjut tentang pengelolaan pembelajaran matematika menggunakan benda manipulatif; (b) Mengetahui aktivitas siswa pada saat pengelolaan pembelajaran matematika; (c) Mengetahui respon dan minat siswa terhadap pengelolaan pembelajaran matematika menggunakan benda manipulatif.

Manfaat yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah: (1) Menambah pengetahuan bagi guru khususnya bagi peneliti dalam mencari solusi yang lebih efektif pada pembelajaran matematika, dan dapat memberikan suatu pengetahuan tentang manajemen pembelajaran untuk mencapai kondisi yang kondusif dalam upaya meningkatkan kemampuan kreatifitas berfikir siswa; (2) Sebagai salah satu acuan dan masukan dalam mengembangkan penelitian selanjutnya. Meningkatkan kemampuan siswa kelas IV SD Negeri 04 Kepahiang dalam penguasaan konsep pecahan melalui penggunaan benda manipulatif matematika

## METODE

Penelitian dilakukan di kelas IV SD Negeri 09 Kepahiang. Jumlah siswa di kelas tersebut 27 orang, yang terdiri dari 11 orang laki-laki dan 16 orang perempuan. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas difokuskan dalam kelas, dalam penelitian tindakan kelas guru dapat meneliti sendiri terhadap praktek pembelajaran yang dilakukan melalui tindakan – tindakan yang direncanakan, dilaksanakan, dan dievaluasi. Agar guru memperoleh umpan balik yang sistematis mengenai apa yang dilakukan dalam pembelajaran. Hal ini sesuai dengan karakteristik penelitian tindakan kelas yaitu adanya “tindakan-tindakan tertentu untuk memperbaiki proses pembelajaran di kelas” (Suryanto Sudarsono, 1997:6).

Prosedur penelitian yang digunakan mengacu pada model penelitian tindakan kelas dengan model siklus yang dikemukakan oleh Kemmis dan Mc Taggar (Sudarsono, 1997:16). Model ini terdiri dari empat komponen yaitu Rencana, Tindakan, Observasi, dan Refleksi.

Dalam bentuk ini tujuan penelitian kelas ialah untuk meningkatkan praktek – praktek pembelajaran di kelas, dimana guru terlibat langsung secara penuh dalam proses perencanaan tindakan, observasi dan refleksi. Rencana penelitian adalah seperangkat kegiatan yang ditata secara sistematis dan terperinci untuk mencapai tujuan yang diinginkan. Tujuan penelitian kelas adalah untuk perbaikan dan peningkatan layanan profesional guru dalam menangani proses belajar mengajar. Menurut Borg (Suryanto, 1997:8) tujuan penelitian tindakan kelas adalah pengembangan keterampilan guru berdasarkan pada persoalan – persoalan pembelajaran yang dihadapi guru di kelasnya sendiri. Pada tahap rencana yang dilakukan adalah menyusun instrumen kemudian tahap pelaksanaan kegiatan pembelajaran, selanjutnya observasi dilakukan dalam proses pembelajaran dari awal sampai akhir. Tahap refleksi dengan menganalisis proses belajar mengajar, hasilnya direfleksikan dijadikan patokan untuk rencana selanjutnya.

Sesuai dengan tujuan penelitian tindakan kelas, untuk mengumpulkan data memerlukan : tes, lembar observasi dan angket. Analisis data untuk setiap kegiatan dilakukan dengan terlebih dahulu melakukan triangulasi. Triangulasi adalah teknik pemeriksaan keabsahan data yang dimanfaatkan sesuatu yang lain diluar data itu keperluan pengecekan ayau sebagai pembanding terhadap data itu.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Siklus 1

Berdasarkan pengamatan pada observasi awal, peneliti melakukan telaah terhadap program pengajaran berdasarkan kurikulum (KTSP) untuk menyiapkan rencana pelaksanaan pembelajaran matematika tentang konsep penjumlahan pecahan dalam rangka memperbaiki pembelajaran matematika peneliti menggunakan pendekatan penggunaan alat peraga benda manipulatif dalam pembelajarannya.

Sebelum memulai pembelajaran guru (penulis) membagi siswa menjadi 6 kelompok, setiap kelompok terdiri dari 4-5 orang dengan penggabungan antara siswa yang pandai, sedang, dan kurang. Setiap kelompok juga diberi nama dengan sebutan kelompok I, kelompok II, kelompok III, kelompok IV, kelompok V, dan kelompok VI.

Selanjutnya menyiapkan alat peraga benda – benda manipulatif yang ada di sekitar lingkungan siswa untuk digunakan dalam

pembelajaran penjumlahan pecahan, pembelajaran berlangsung selama 2 jam pelajaran atau 70 menit yang terbagi atas observasi 10 menit, proses 10 menit, kegiatan inti 30 menit, kemudian kegiatan penutup 20 menit yang terdiri dari pembahasan dan postes.

Masalah yang diberikan dalam bentuk pretes sebanyak 5 soal dalam bentuk soal cerita, masalah yang disajikan untuk diskusi kelompok sebanyak 5 soal dan postes sebanyak 5 soal.

Siklus satu dilaksanakan pada hari Senin tanggal 09 April 2012 dari pukul 07.30 WIB sampai dengan 08.40 WIB siswa yang hadir 27 orang. Pada awal pembelajaran siswa diarahkan pada situasi belajar mengajar, dalam hal ini guru (penulis) memperhatikan posisi duduk dan kerapian tempat duduk, sebelum belajar berdoa, mengecek kehadiran siswa, menyiapkan alat-alat belajar, kemudian guru menyampaikan informasi tentang kegiatan yang akan dilaksanakan materi yang akan dipelajari dan tujuan yang harus dicapai serta menggunakan kegiatan pembelajaran yang menggunakan pendekatan penggunaan benda-benda manipulative (alat peraga) matematika. Kegiatan belajar mengajar dilakukan secara individu dan kelompok.

Pada tahap appersepsi, guru (penulis) mengadakan tanya jawab tentang materi yang akan disampaikan dengan materi terdahulu yang ada hubungannya dengan materi yang diajarkan. Pada kegiatan pretes ada lima orang siswa yang mendapat kesulitan dalam menjawab soal – soal, ini kelihatan dari aktivitas siswa yang tidak tekun dalam mengerjakan soal-soal, dan malah sempat melihat hasil pekerjaan orang lain.

Pada saat terjadi proses pembelajaran secara kelompok, sebagian siswa tampak bersemangat, terutama yang ditunjuk sebagai ketua kelompok. Diawal melakukan kerja kelompok tampak hanya siswa yang ditunjuk sebagai ketua yang berani bertanya, sementara anggota kelompoknya masih kelihatan belum aktif belajar.

Selama kegiatan berlangsung guru (penulis) berkeliling mengmati dan membimbing siswa yang membutuhkan bimbingan, guru menilai sikap perilaku siswa selama diskusi berlangsung.

Pada saat melakukan hasil pelaporan guru menawarkan kepada kelompok untuk berani tampil di depan mengemukakan hasil kerja kelompoknya. Pemberian penghargaan terhadap siswa perlu dilakukan hal ini untuk memotivasi dan meningkatkan hasil belajar siswa pada saat

pemberian penghargaan kepada kelompok siswa yang mendapat penghargaan adalah kelompok yang atas dasar keberaniannya untuk tampil pertama dan semua jawaban benar, ketika penghargaan itu diberikan mereka terlihat senang dan kelompok lainnya bertepuk tangan sehingga membuat suasana kelas menjadi ramai.

Kegiatan postes dilakukan perorangan, tapi ada beberapa siswa yang masih gelisah dalam menyelesaikan soal dan sebagian siswa yang terlihat aktif dan tekun dalam menyelesaikan soal dan ada pula salah seorang siswa yang lebih awal menyelesaikan soal dari waktu yang disediakan.

Berdasarkan hasil observasi, pekerjaan harian yang diberikan kepada siswa baik itu secara individu maupun kelompok peneliti dapat memperoleh hasil berupa kegiatan pretes tampak bahwa sebagian besar siswa belum memahami masalah yang diberikan hal ini terlihat dari nilai yang diperoleh rata – rata 45,2 yang berada dibawah nilai KKM.

Dari data diatas dapat digambarkan 2 orang siswa (7,4%) mendapat nilai 0 artinya semua soal tidak bisa dikerjakan satupun, 5 siswa (18,5%) mendapat nilai 20 data ini menunjukkan bahwa siswa hanya dapat menjawab soal nomor satu tentang penjumlahan pecahan yang penyebutnya sama, sembilan orang siswa (33,3%) mendapat nilai 40, pada perolehan nilai ini siswa hanya dapat menjawab soal nomer satu dan empat tentang penjumlahan berpenyebut sama dan dilengkapi gambar yang diarsir dengan pecahan yang berpenyebut sama.

Enam orang siswa (22,2%) mendapat nilai 60 dari perolehan nilai siswa hanya dapat menjawab soal nomor 1, 2, dan 5 Serta 5 orang siswa (18,5%) mendapat nilai 80 dan 0 orang siswa (0%) mendapat nilai 100.

Dari kegiatan diskusi kelompok diperoleh data nilai dengan rata – rata 81 hal ini menunjukkan nilai berada diatas nilai KKM, dari data tersebut 2 kelompok (33,3%) memperoleh nilai 100, 1 kelompok (16,7%) memperoleh nilai 80, dan 3 kelompok (50%) memperoleh nilai 70. Dari rata – rata nilai dapat membuktikan bahwa adanya peningkatan jika dibandingkan nilai rata – rata pretes. Hal ini menunjukkan bahwa masalah yang diberikan pada kegiatan pembelajaran tentang konsep penjumlahan pecahan mengalami peningkatan.

Dari hasil postes diperoleh nilai rata – rata 55,6 hal ini sudah berada diatas batas lulus. Perolehan nilai membuktikan sudah adanya peningkatan hasil pembelajaran dengan nilai tertinggi 80 dan terendah 20.

Dari data postes 0 orang siswa (0%) mendapat nilai 100, 7 orang siswa (25,9%) mendapat nilai 80, 10 orang siswa (37,1%) mendapat nilai 60, 7 orang (25,9%) mendapat nilai 40, dan 3 orang (11,1%) mendapat nilai 20 dari data tersebut dapat dikatakan bahwa hasil postes pada siklus ke satu tentang materi konsep penjumlahan pecahan yang berpenyebut sama dan berpenyebut beda tingkat penguasaannya belum baik karena hanya 7 orang yang tingkat penguasaannya di atas nilai KKM, hal ini disebabkan karena masih belum paham tentang cara penjumlahan pecahan dengan menggunakan benda manipulatif (alat peraga) dan siswa ini kurang aktif dalam kegiatan diskusi kelompok.

Dari hasil observasi pembelajaran dengan menggunakan alat peraga manipulatif memudahkan anak untuk menemukan suatu masalah yang berhubungan dengan penjumlahan pecahan.

Berdasarkan analisis hasil observasi, angket dan pembelajaran dengan pendekatan penggunaan alat peraga benda manipulatif pada siklus pertama untuk meningkat-kan pemahaman siswa dalam konsep pecahan, peneliti menemukan banyak kekurangan dan kelebihan dalam pelaksanaannya, yaitu: (a) Saat pembelajaran berlangsung masih ada siswa yang mengobrol kurang konsentrasi dan ada beberapa siswa belum mengerti apa yang harus dilakukan dengan benda – benda yang dibawanya sehingga ia banyak bertanya pada guru; (b) Tingkat kerjasama pada kelompok masih kurang dan belum tertib dalam melakukan diskusi; (c) Sebagian siswa masih malu bertanya padahal diantara mereka ada yang belum mengerti; (d) Beberapa orang siswa mau bertanya pada guru, sesama teman kelompoknya; (e) Beberapa orang siswa memperoleh nilai yang sangat memuaskan dan menyelesaikan soal – soal pada LKS dengan waktu singkat; (f) Peneliti harus berusaha menjadi observer yang baik, dengan kata lain guru harus lebih jeli untuk mengamati kelompok siswa yang kurang aktif dan berusaha memotivasi siswa agar mampu memecahkan masalah yang disajikan dan berusaha menciptakan strategi untuk meningkatkan interaksi dalam proses pembelajaran; dan (g) Berdasarkan hasil analisis hasil pada Siklus I maka peneliti menyimpulkan akan dilakukan tindakan kembali pada Siklus II.

## **Siklus 2**

Setelah menganalisis dan merefleksi siklus ke satu, maka disusun rencana

pelaksanaan pembelajaran matematika untuk siklus dua yaitu materi penjumlahan pecahan dengan sistem KPK. Pada rencana pelaksanaan pembelajaran waktu yang diperlukan untuk diskusi kelompok adalah 40 menit.

Pembelajaran berlangsung 70 menit yang terbagi atas appersepsi 10 menit, diskusi kelompok 40 menit, pembahasan 10 menit dan postes 10 menit. Awal pembelajaran dimulai dengan kegiatan berdo'a yang dipimpin oleh ketua kelas, mengecek kehadiran siswa, kemudian dilanjutkan dengan menginformasikan tujuan pembelajaran yang akan disampaikan, guru mengadakan appersepsi kepada siswa dengan cara mengajukan pertanyaan yang mengarah kepada penjumlahan pecahan yang ditulis dalam bentuk gambar pada papan tulis. Beberapa siswa maju ke depan untuk mengisi / melengkapi gambar dengan pecahan yang sudah ditentukan nilainya.

Dalam kegiatan diskusi kelompok siswa dibagi menjadi 6 kelompok, setiap kelompok mengerjakan soal-soal yang ditulis dalam lembar kerja siswa, tentang materi penjumlahan pecahan dengan sistem KPK dengan melalui gambar yang di arsir, bilangan yang belum diketahui. Tiap – tiap kelompok kelihatan aktif dalam menyelesaikan tugas.

Pada kegiatan pelaporan sebagian besar kelompok mulai berani tampil didepan kelas untuk mengemukakan hasil kerjanya, setelah mengadakan pengamatan ternyata kelompok tiga yang berani tampil pertama di depan kelas sedangkan kelompok yang lain menanggapi. Dari ke enam kelompok yang menanggapi ada yang tidak sependapat tentang menjumlah pecahan tidak dengan sistem KPK, untuk menguasai masalah yang terjadi, guru menawarkan kepada kelompok lain untuk memberikan penjelasan, ternyata kelompok yang melaporkan yang benar dan kelompok yang tidak sependapat yang kurang teliti dalam mengerjakannya.

Penghargaan kali ini diberikan kepada kelompok 1, karena kelompok ini dalam mengerjakan soal-soal paling cepat dari waktu yang ditentukan dan kelihatan semua anggota kelompok aktif dalam menyelesaikan tugas.

Kegiatan postes dilaksanakan secara individu, sebagian besar siswa terlihat tekun dalam mengerjakan soal-soal yang diberikan guru, ada dua orang siswa yang masih belum mengerti cara menyelesaikan soal penjumlahan pecahan sistem KPK. Tapi ada juga siswa menyelesaikan soal sebelum waktu berakhir.

Dari hasil postes siklus dua terlihat adanya peningkatan pada nilai rata-rata yaitu 55,5 pada siklus satu menjadi 74,8 pada siklus kedua.

Setelah selesai melaksanakan siklus ke dua tentang pembelajaran menggunakan pendekatan alat peraga benda manipulatif untuk memahami konsep penjumlahan pecahan, maka diperoleh data rekapitulasi nilai postes dalam dua siklus

Jika rata-rata nilai postes dihitung secara keseluruhan maka akan di peroleh : siklus I nilai rata-ratanya 55,6, siklus II silai rata-ratanya 74,8, terdapat kenaikan nilai rata-rata 19,2 (19,2%), karena siswa sudah memahami pengerjaan penjumlahan pecahan dengan cara KPK. Jika di lihat dari nilai rata-rata tiap pertemuan ternyata hasilnya sudah cukup memuaskan. Hasil penelitian serta pembelajaran yang berlangsung pada siklus 2 terlihat pada respon dan minat siswa berdasarkan observasi, kerjasama antara kelompok sudah mulai tertib hal ini menunjukkan adanya perubahan sikap siswa secara keseluruhan terhadap pembelajaran matematika.

Pada saat melaksanakan kegiatan postes yang dilakukan secara individu nampak sebagian siswa menunjukkan rasa percaya diri dalam menjawab soal yang diberikan guru, hal ini terbukti pada nilai rata-rata yang diperoleh mengalami peningkatan jika dibandingkan dengan rata-rata nilai dari kegiatan siklus 1 dengan rata-rata nilai 55,6 menjadi 74,8 pada siklus 2, adapun nilai yang diperoleh siswa tertinggi 100 dan terendah 60. Siswa yang memperoleh nilai 100 sebanyak 3 orang (11,1%), yang memperoleh nilai 80 sebanyak 3 orang (11,1%), nilai 70 dan nilai 60 sebanyak 22 orang (81,4%), dari rata-rata nilai postes dapat dikatakan baik karena berada di atas batas lulus, maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran materi konsep penjumlahan pecahan dengan sistem KPK sudah dapat dipahami siswa.

Kemudian di akhir siklus 2 guru (penulis) membagikan angket kepada siswa untuk diisi secara individu. Penyebaran angket ini dilakukan untuk mengetahui respon dan minat siswa terhadap pembelajaran matematika setelah dilaksanakannya siklus 2. berdasarkan hasil angket setelah dilakukan pendekatan penggunaan alat peraga manipulatif matematika,

Dari data-ata angket diatas yang dapat dianalisis bahwa siswa yang menyenangi pelajaran matematika menjawab sangat setuju 37%, setuju 29,6%, tidak setuju 14,8%, dan sangat tidak setuju 18,6%. Siswa yang tidak menyenangi pelajaran matematika yang menjawab setuju 18,5%, tidak setuju 37% dan

sangat tidak setuju 44,5%. Matematika merupakan pelajaran yang paling sulit siswa menjawab SS sebanyak 40,7%, setuju 25,9%, TS 14,8%, STS 18,6%.

Siswa merasa bingung mengerjakan soal jika tidak diberi contoh atau diterangkan dahulu oleh guru, siswa yang menjawab SS 44,5%, setuju 22,2%, TS 11,1% dan STS 22,2%. PR matematika selalu saya kerjakan sendiri, siswa menjawab sangat setuju 52 %, siswa lebih senang kepada guru yang suka membimbing kalau ada soal yang tidak bisa menjawab sangat setuju 62 %, setuju 10%, tidak setuju 28%. Siswa suka bertanya kepada guru jika ada soal yang tidak dimengerti siswa yang menjawab SS 62,3%, setuju 12 %, tidak setuju 10,7%. Siswa takut bertanya kepada guru kalau ada soal yang sulit, siswa yang menjawab setuju 10,2 %, TS 17,2 %, STS 72,6 %. Pelajaran matematika dapat dipahami jika guru menjelaskan menggunakan alat peraga, siswa yang menjawab SS 69,5 %, setuju 25,2 %, STS 5,3%. Soal – soal yang dibuat pada LKS memudahkan untuk memahaminya siswa menjawab sangat setuju 69,7 %, setuju 20%, dan menjawab tidak setuju 10,3%.

Dari tabel diatas setelah dianalisis yang ditulis dari item 11 sampai 14 yang ada hubungannya dengan kerja kelompok, siswa yang menjawab item 11 sangat setuju 69,7%, setuju 30,3%. Siswa yang menjawab item 12, yang menjawab sangat setuju 72,5%, setuju 17,5%, tidak setuju 10%. Siswa yang menjawab item 13, yang menjawab sangat setuju 83,7%, setuju 10%, dan tidak setuju 6,3%. Sedangkan pada item 14 siswa yang menjawab sangat setuju sebanyak 93,3%, dan tidak setuju 6,7%.

Berdasarkan hasil angket yang diisi oleh siswa, bahwa pada umumnya siswa menyenangi pelajaran matematika sebagian besar siswa bertanya kepada guru kalau ada soal yang sulit dan menginginkan dibimbing, siswa mengurangi belajar dalam kelompok karena dapat mengemukakan pendapatnya kepada teman, dan sebagian besar siswa lebih menyenangi matematika jika dalam menyampaikan materi pelajarannya guru selalu memakai alat peraga manipulatif sehingga memudahkan siswa di dalam memahami konsep pecahan.

Berdasarkan data yang diperoleh dari kegiatan harian observasi, kerja kelompok, postes dan angket maka diperoleh hasil sebagai berikut: (a) Aktivitas siswa dan guru pada kegiatan pembelajaran jauh lebih baik, baik dari kondisi – kondisi sebelumnya. Interaksi antara siswa

dengan siswa maupun siswa dengan guru mengalami peningkatan; (b) Kerjasama dalam kelompok sudah agak meningkat baik. Pemahaman siswa secara individu jauh lebih baik dari pertemuan sebelumnya. Hasil evaluasi menunjukkan adanya peningkatan dengan hasil evaluasi pada pertemuan sebelumnya. Hal ini menunjukkan bahwa siswa sudah memahami soal yang diberikan dalam menjumlah pecahan dengan menggunakan sistem KPK.

## **SIMPULAN DAN SARAN**

### **Simpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis terhadap pengelolaan pembelajaran matematika menggunakan alat peraga benda manipulatif, maka dapat disimpulkan sebagai berikut: (1) pengelolaan pembelajaran matematika menggunakan benda manipulatif dapat meningkatkan pemahaman siswa pada pembelajaran konsep pecahan, hal ini dapat dilihat dari meningkatnya nilai rata-rata postes dari siklus I, dan II. Dari kegiatan tersebut siswa dapat mengamati, menyebutkan dan mendapatkan kemudahan di dalam memahami konsep pecahan; (2) Aktivitas siswa dalam pengelolaan pembelajaran matematika menggunakan benda manipulatif terlihat meningkat. Siswa secara antusias dan sungguh – sungguh belajar matematika dengan penuh perhatian. Oleh karena itu berdampak pada hasil belajar siswa; (3) Respon dan minat siswa terhadap pengelolaan pembelajaran matematika antusias sekali. Hal ini ditunjukkan pada waktu melakukan tanya jawab di kelas. Para siswa dengan cepat memberikan tanggapan dalam diskusi kelas maupun kelompok-kelompok. Dengan menggunakan alat peraga benda manipulatif ini siswa sangat senang, aktif, kreatif, dan berminat dalam belajar matematika yang ditunjukkan oleh kerja kelompok mengerjakan soal pada LKS.

### **Saran**

Saran – saran yang ingin disampaikan yang berhubungan dengan penelitian ini mudah – mudahan dapat bermanfaat bagi semua pihak yang terlibat dalam peningkatan kualitas pendidikan, yaitu: (1) Guru matematika agar dapat mempertimbangkan perkembangan anak sebagai acuan strategi pembelajaran dan memanfaatkan sekolah sebagai sumber belajar, dan guru dapat meningkatkan efektivitas pembelajaran matematika dengan lebih selektif dalam memilih model pengajaran yang sesuai dengan pengetahuan, pemahaman dan penerapan;

(2) Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberi masukan kepada guru-guru SD khususnya guru kelas IV tentang pengajaran matematika untuk memperbaiki kekurangan yang ada dalam kegiatan pengajaran dan memberikan sesuatu masukan atau gagasan untuk peningkatan ke arah yang lebih baik; (3) Kepada penelitian selanjutnya, agar penelitian yang telah dilakukan lanjut karena penelitian ini hanya membatasi pada peningkatan hasil belajar siswa, diharapkan untuk penelitian selanjutnya akan lebih meningkatkan dan menambah wawasan yang lebih baik juga bermanfaat bagi peneliti selanjutnya.

#### DAFTAR RUJUKAN

Gagne. 1984. *Kopnsep dan Makna Pembelajaran*. Bandung: Alfa Beta

Hudoyo. 1998. *Mengajar Belajar Matematika*. Jakarta: Depdikbud Ditjen Dikti Proyek Pengembangan Lembaga Pendidikan Tenaga Kependidikan.

Russeffendi, dkk. 1990. *Pengajaran Matematika Modern dan Masa Kini untuk Guru dan PGSD D2*. Bandung: Tarsito.

Russeffendi, dkk. 1991. *Pengantar Kepada Membantu Guru Mengembangkan Kompetensinya dalam Pengajaran Matematika untuk Meningkatkan CBSA*. Bandung: Tarsito.

Russeffendi, dkk. 1996. *Pendidikan Matematika 3*. Jakarta: Universitas Terbuka.

Sukayati. 2006. *Pecahan dan Operasinya*. Yogyakarta: Depdiknas.