

PENINGKATAN HASIL BELAJAR PENGUKURAN SISWA SD N 3 PENGASIH DENGAN *REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION*

THE IMPROVEMENT OF STUDENTS' MEASUREMENT BY USING REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION

Oleh: Efan Frida Perdana, PGSD/PSD, efanfp@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar matematika materi pengukuran di kelas IV pada SD N 3 Pengasih. Pendekatan yang digunakan adalah *Realistic Mathematics Education*. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian tindakan kelas dengan model Kemmis dan McTanggart. Tahapan penelitian terdiri dari perencanaan, tindakan, pengamatan dan refleksi. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas IV SD Negeri 3 Pengasih, Kulon Progo yang berjumlah 27 siswa. Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan observasi dan tes. Instrumen tes ini dilakukan pengujian validitas isi dan *expert judgement*. Teknik analisis data yang digunakan adalah deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Indikator keberhasilannya adalah 75% dari seluruh siswa berada di atas batas KKM. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan pendekatan RME dapat meningkatkan hasil belajar materi pengukuran mata pelajaran matematika. Hal ini ditunjukkan dengan adanya peningkatan rerata evaluasi siklus I dari 57,6 menjadi 77,2 pada siklus II. Persentase peningkatan siswa yang tuntas sebesar 63% dari 14,8% menjadi 77,8%.

Kata kunci: matematika, pengukuran, *realistic mathematics education*.

Abstract

This study aimed to improve the results of math learning in fourth grade students of SD Negeri 3 Pengasih. This study used Realistic Mathematics Education approach. This study was a Classroom Action Research with Kemmis and McTanggart design. The research stages consisted of planning, action, observation and reflection. The subject of this research were 27 students. Data were collected by observation and tests. The instruments validity were tested for content validity and expert judgement. The data analysis techniques were qualitative descriptive and quantitative. The success indicator of this research was 75% of the student were above the KKM limit. The results showed that the use of RME can improve the learning outcomes of mathematics lessons. This was done with the average evaluation cycle I from 57.6 to 77.2 in cycle II. The percentage of successful student improvement over the KKM was 63% from 14.8% to 77.8%.

Keywords: *mathematics, measurement, realistic mathematics education.*

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan sarana penting untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia (SDM) dalam menjamin keberlangsungan pembangunan suatu bangsa (Susanto, 2012:v). Pendidikan sangat bermakna bagi kehidupan individu, masyarakat, dan suatu bangsa. Maka dari itu, pendidikan sangatlah penting. Dari pendidikan tersebut, diharapkan siswa mendapat pengetahuan. Dengan pengetahuan tersebut, maka diharapkan terjadi perubahan dalam diri siswa tersebut. Sederhananya, belajar adalah

sebuah perubahan kearah yang lebih baik tentunya.

Dalam Peraturan Menteri Pendidikan Republik Indonesia Nomor 24 tahun 2016 tentang Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar Pelajaran pada Kurikulum 2013 pada Pendidikan Dasar dan Pendidikan Menengah disebutkan bahwa pelaksanaan pembelajaran pada Sekolah Dasar/Madrasah Ibtidaiyah (SD/MI) dilakukan dengan pendekatan pembelajaran tematik-terpadu, kecuali untuk mata pelajaran Matematika dan Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan (PJOK)

sebagai mata pelajaran yang berdiri sendiri untuk kelas IV, V, dan VI. Maka dari itu, pelaksanaan tindakan pada penelitian ini hanya mata pelajaran matematika saja, berbeda dengan tindakan pada kelas I, II, dan III, namun dengan tujuan yang sama sesuai tujuan pembelajaran matematika di Sekolah Dasar.

Menurut Kline (dalam Dryden & Vos 2001: 22), belajar akan efektif jika dilakukan dalam suasana yang menyenangkan. Untuk itu di dalam belajar anak diberi kesempatan merencanakan dan menggunakan cara belajar yang mereka senangi. Pendapat ini juga berlaku bagi anak SD yang belajar matematika. Belajar matematika akan efektif jika dilakukan dalam suasana yang menyenangkan. Agar dapat memenuhi kebutuhan untuk dapat belajar matematika dalam suasana yang menyenangkan, maka guru harus mengupayakan adanya situasi dan kondisi yang menyenangkan, strategi belajar yang menyenangkan maupun model pembelajaran yang menyenangkan.

Berdasarkan hasil pengamatan, siswa kelas IV SD Negeri 3 Pengasih masih cenderung pasif saat mengikuti pembelajaran matematika. Siswa diminta untuk duduk diam memperhatikan penjelasan dari guru, sedangkan siswa yang duduk di bangku belakang asyik bermain sendiri atau berbicara dengan temannya. Jika siswa diajak bergerak aktif dan melakukan aktivitas yang menyenangkan dengan melibatkan aspek-aspek kehidupan, mereka akan lebih senang dan lebih menghayati dalam mempelajari matematika. Guru juga berpengaruh terhadap

hasil belajar anak. Jika guru hanya menggunakan metode ceramah, dan kurang inovatif dalam pembelajaran membuat siswa cepat bosan dan malas untuk belajar. Guru hanya terfokus untuk mengejar materi yang harus disampaikan kepada anak dan kurang memperhatikan kebermaknaan pengetahuan tersebut, sehingga kurang memberikan kesempatan pada anak untuk aktif menemukan sendiri konsepnya.

Permasalahan ini juga diperkuat dengan data nilai matematika dari 27 siswa kelas IV SD Negeri 3 Pengasih yaitu pada ulangan harian kedua, sebanyak 26 siswa berada dibawah KKM dengan rata-rata nilai sebesar 42,3. Pada ulangan harian ketiga sebanyak 16 siswa berada di bawah KKM dengan rata-rata nilai sebedar 71,1. Pada ulangan harian keempat sebanyak 19 siswa berada di bawah KKM dengan rata-rata nilai sebesar 52,6 dan pada ulangan harian kelima sebanyak 19 siswa berada di bawah KKM dengan nilai rata-rata sebesar 52,7.

Berdasarkan penjelasan tersebut, solusi untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas IV SD Negeri 3 Pengasih, Kecamatan Pengasih adalah dengan menerapkan pendekatan matematika realistik. Suatu ilmu pengetahuan akan bermakna bagi pembelajar jika proses belajar melibatkan masalah realistik (Frendenthal, 1973 dalam buku Ariyadi Wijaya, 2011:3). Salah satu pendekatan pembelajaran yang menekankan pada kebermaknaan ilmu pengetahuan adalah Pendidikan Matematika Realistik (*Realistic Mathematics Education*). Strategi

pembelajaran menggunakan pendekatan matematika realistik menekankan akan pentingnya konteks nyata yang dikenal siswa dan proses konstruksi pengetahuan matematika oleh siswa sendiri, dapat memberikan kesempatan siswa aktif dan kreatif. Siswa akan lebih mudah mengingat jika mereka membangun pengetahuan itu sendiri. Melalui konteks nyata siswa lebih mudah memahami suatu konsep, sehingga dengan pendekatan matematika realistik diharapkan siswa akan lebih memahami dan mengingat materi yang dipelajari, karena kebermaknaan ilmu pengetahuan juga menjadi aspek utama dalam proses belajar.

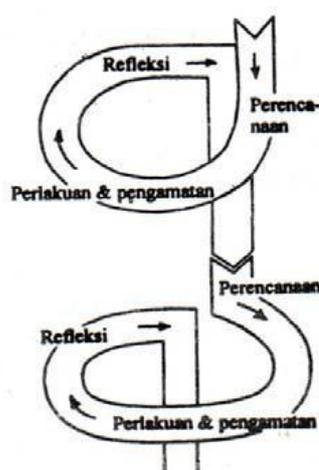
Mengapa Peneliti menggunakan Pendekatan *Realistic Mathematics Education*? Berdasarkan temuan yang peneliti dapatkan, terdapat skripsi yang ditulis oleh Yuni Mulatiningsih (2011) dalam penelitian yang berjudul Pembelajaran Matematika Realistik Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Bangun Ruang pada Siswa Kelas V SD Negeri 3 Brosot Tahun Pelajaran 2010/2011 menyimpulkan bahwa hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil belajar matematika siswa kelas V tentang bangun ruang setelah menggunakan Pembelajaran Matematika Realistik mengalami peningkatan dibandingkan sebelumnya. Kegiatan pembelajaran dilaksanakan selama II siklus dan mengalami peningkatan setiap siklusnya, dan oleh Heni Nurwindah (2011) dalam penelitiannya yang berjudul Upaya Meningkatkan Prestasi Belajar Matematika Melalui Pendekatan *Realistic Mathematics*

Education (RME) pada Siswa Kelas V SDN Kintelan 1 Yogyakarta menyimpulkan bahwa hasil penelitian menunjukkan prestasi belajar siswa dan kualitas proses pembelajaran yang ditandai dengan partisipasi siswa meningkat.

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah desain penelitian milik Kemmis & McTaggart. Pada desain penelitian model Kemmis dan McTaggart terdapat tiga tahapan penelitian tindakan yaitu perencanaan, tindakan & pengamatan dan refleksi.



Keterangan :

Siklus I :

1. Perencanaan I
2. Tindakan I dan Observasi I
3. Refleksi

Siklus II :

1. Revisi Rencana II
2. Tindakan II dan Observasi II
3. Refleksi II

Gambar 1. Gambar Siklus Penelitian Tindakan Kelas oleh Kemmis dan McTaggart

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini telah dilaksanakan pada bulan April sampai Mei 2018. Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan di SD Negeri 3 Pengasih, Kulon Progo. Sekolah tersebut secara geografis terletak di Kecamatan Pengasih, Kabupaten Kulon Progo, Provinsi D.I. Yogyakarta.

Subjek Penelitian

Subjek penelitiannya adalah siswa kelas IV SD Negeri 3 Pengasih, yang berjumlah 27

siswa. Siswa tersebut terdiri dari 16 siswa laki-laki dan 11 siswa perempuan.

Prosedur

Pada penelitian ini menggunakan tiga tahapan tindakan. Skenario tindakan tersebut antara lain perencanaan, tindakan & observasi dan refleksi.

1. Perencanaan

Pada tahap ini peneliti menyiapkan RPP bekerjasama dengan guru kelas. RPP yang disiapkan adalah matematika dengan materi pengukuran dengan pendekatan *realistic mathematics education*. Dalam RPP tersebut juga perlu dipersiapkan berbagai perangkat pembelajaran. Selain menyiapkan RPP, perlu juga disiapkan instrumen observasi dan tes. Instrumen tersebut dilakukan uji validitas isi dan *expert judgement*.

2. Tindakan dan Observasi

Pada tahap ini tindakan dilaksanakan sesuai dengan skenario yang telah dibuat. Tindakan juga menggunakan perangkat yang telah disiapkan sebelumnya. Pada tahap ini sekaligus dilakukan tahap pengamatan. Selama pelaksanaan tindakan ini, pengamatan ketika pembelajaran dapat dilakukan oleh peneliti atau orang lain. Tujuan dari pengamatan ini adalah untuk melihat proses pembelajaran apakah sudah sesuai dengan pembelajaran matematika realistik. Siswa diamati per kelompok dengan anggota sebanyak empat sampai lima orang.

Proses pengamatan didasarkan pada lembar observasi yang telah disiapkan sebelumnya. Peneliti hanya perlu memberi ceklis pada kolom ya atau tidak dan memberi keterangan jika ada

yang perlu diberi catatan. Hasilnya kemudian dijadikan acuan dalam melakukan tahap refleksi.

3. Refleksi

Refleksi adalah tahapan untuk mengetahui sejauh mana keberhasilan yang diperoleh dan menentukan bagaimana tindak lanjut yang akan dilakukan untuk mencapai tujuan penelitian. Dalam tahap ini juga dilakukan penilaian terhadap proses yang telah dijalankan, masalah yang muncul, dan segala hal yang berkaitan dengan tindakan yang dilakukan. Apabila diperlukan perbaikan, maka perbaikan harus dilaksanakan pada siklus berikutnya.

Dalam melakukan perbaikan di siklus berikutnya juga harus memperhatikan hasil dari refleksi yang telah dibuat. Apabila hasilnya masih belum memuaskan atau memenuhi syarat maka dilanjutkan dengan siklus berikutnya. Apabila sudah sesuai dengan indikator keberhasilan, maka penelitian dihentikan.

Data, Instrumen, dan Teknik Pengumpulan Data

Instrumen yang digunakan adalah lembar observasi dan lembar tes hasil belajar. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah observasi dan tes hasil belajar. Observasi digunakan untuk mendapatkan informasi dengan cara mengamati siswa di dalam kelas dengan terencana, sedangkan tes untuk mendapatkan gambaran kenaikan hasil yang didapatkan. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan teknik observasi sistematis dengan pedoman instrumen sederhana untuk memudahkan dalam pengamatan. Tes hasil belajar digunakan untuk mengetahui hasil belajar siswa berupa angka yang

menggambarkan ketercapaian yang dilakukan siswa tersebut secara individu.

Teknik Analisis Data

Analisis data dalam penelitian ini adalah teknik analisis deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Analisis deskriptif kualitatif yaitu dengan menjelaskan hasil observasi melalui kata-kata. Sedangkan analisis kuantitatif pada penelitian ini digunakan untuk mengetahui hasil belajar.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri 3 Pengasih, yang beralamat Jalan Pracoyo Nomor 1, Pengasih, Kulonprogo. SD Negeri 3 Pengasih pada tahun ajaran 2017/2018 memiliki jumlah siswa sebanyak 167 siswa, seorang kepala sekolah, serta 9 guru yaitu 6 guru kelas, 1 guru agama islam, dan 1 guru olah raga. Jenjang pendidikan dari guru adalah sarjana dan diploma. Siswa kelas IV SD Negeri 3 Pengasih berjumlah 27 siswa dengan 16 siswa laki-laki dan 11 siswa perempuan. Berdasarkan observasi yang dilakukan, guru masih jarang menggunakan media pembelajaran dalam mengajar khususnya matematika. Menurut data ulangan harian diketahui bahwa hasil belajar matematika di semester satu masih rendah. Oleh karena itu siswa kelas IV SD Negeri 3 Pengasih dipilih sebagai subjek penelitian.

Dari data hasil belajar matematika semester satu yang peneliti dapatkan, masih banyak siswa yang nilainya di bawah KKM, dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 1. Hasil Belajar pada Semester Satu

| U H ke | Jumlah Siswa | KKM 75 | | Persentase Ketuntasan | | Nilai Rata- rata |
|--------------|-----------------|--------|-----------------|--------------------------|-----------------|------------------------|
| | | Tuntas | Belum Tuntas | Tuntas | Belum Tuntas | |
| 1 | 27 | 20 | 7 | 74,08 % | 25,92 % | 77,5 |
| 2 | 27 | 1 | 26 | 3,70% | 96,30 % | 42,3 |
| 3 | 27 | 11 | 16 | 40,74 % | 59,26 % | 71,1 |
| 4 | 27 | 8 | 19 | 29,62 % | 70,38 % | 52,6 |
| 5 | 27 | 8 | 19 | 29,62 % | 70,38 % | 52,7 |

Berdasarkan data yang diperoleh di atas, dapat dikatakan bahwa pembelajaran matematika di SD Negeri 3 Pengasih perlu ditingkatkan supaya hasil belajarnya juga dapat meningkat. Selanjutnya peneliti akan melakukan tindakan pada siklus I dengan menggunakan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik pada kelas IV SD Negeri 3 Pengasih.

Tindakan pada siklus I ini dilaksanakan dalam tiga kali pertemuan. Pada siklus I Pertemuan 1, sebelum pembelajaran dimulai, peneliti bersama guru mempersiapkan perangkat pembelajaran yang akan digunakan. Setelah melakukan presensi, guru melakukan apersepsi dengan menanyakan “Apakah kalian pernah mendengar kata pembulatan? Apakah yang kalian ketahui tentang pembulatan?”

Guru mengawali kegiatan inti dengan mengadakan *pretest*. Setelah *pretest*, siswa diberi sebuah masalah kontekstual, yaitu sebuah lingkaran. Lalu siswa diajak mengenal rumus keliling lingkaran. Dalam rumus keliling lingkaran tersebut terdapat π . Siswa mencari besaran π tersebut dari keliling dan diameter lingkaran yang telah diketahui. Setelah itu siswa

diminta melakukan pembulatan dari π tersebut. Setelah ditemukan bilangan π sebesar 3,14 dari penghitungan pembulatan, siswa diberi kesempatan untuk berpendapat mengapa hasilnya bisa demikian. Setelah berbagai pendapat muncul, lalu guru bersama dengan siswa membuat kesimpulan. Setelah itu, diskusi berlanjut ke alat-alat apa saja yang bisa digunakan untuk mengukur berat dan mengukur panjang. Pada kegiatan penutup, siswa bersama guru melakukan refleksi tentang apa yang dipelajari hari ini. Guru menyampaikan pada pertemuan selanjutnya akan membicarakan tentang pengukuran berat. Setelah itu guru menutup pelajaran dengan mengucapkan salam.

Pada pertemuan kedua ini, guru mengawali pembelajaran dengan salam dan berdoa. Kemudian guru melakukan presensi dan melakukan apersepsi dengan menjelaskan bahwa hari ini akan melanjutkan pembelajaran pada hari sebelumnya.

Pada kegiatan inti guru mengawali dengan menayangkan slide berisi gambar pengukuran timbangan dan sebuah cerita di bawahnya. Dalam cerita tersebut terdapat beberapa hasil pengukuran berat yang masih berupa angka desimal, lalu siswa diminta untuk membulatkan angka tersebut. Setelah itu, siswa digali lagi ingatannya mengapa hasilnya bisa menjadi seperti itu. Setelah berbagai macam pendapat muncul, siswa bersama guru mencari kesimpulan jawaban yang paling tepat. Dalam pertemuan kedua ini, siswa melakukan pengukuran berat secara langsung dengan menimbang berat badan mereka sendiri. Pada bagian penutup pembelajaran, guru bersama siswa melakukan refleksi bersama mengenai apa

yang telah dipelajari pada hari ini. Setelah melakukan refleksi, guru mengajak siswa membuat kesimpulan dari pembelajaran hari ini. Kemudian guru menutup pelajaran dengan mengucapkan salam. Pada pertemuan ketiga ini kegiatan yang dilaksanakan adalah evaluasi siklus I.

Observasi yang dilaksanakan adalah untuk mengamati proses pembelajaran di kelas terutama aktivitas siswa pada saat melakukan kerja kelompok. Pengamatan dilakukan oleh peneliti sesuai dengan pedoman yang telah dibuat. Di awal pembelajaran, guru juga mengawali pembelajaran dengan masalah kontekstual yang berkaitan dengan matematika dalam kehidupan sehari-hari. Dalam apersepsi juga selalu ditanyakan suatu hal yang sebenarnya sangat familiar dalam kehidupan sehari-hari.

Pada pertemuan ketiga dari siklus I dilakukan tes evaluasi. Tes ini bertujuan untuk mengetahui seberapa banyak siswa menyerap informasi saat proses pembelajaran. Berikut ini disajikan hasil evaluasi pada siklus I.

Tabel 2. Hasil Evaluasi Siklus I

| Jumlah Siswa | KKM 75 | | Persentase Ketuntasan | | Nilai Rata-rata |
|--------------|--------|--------------|-----------------------|--------------|-----------------|
| | Tuntas | Belum Tuntas | Tuntas | Belum Tuntas | |
| 27 | 4 | 23 | 14,8 % | 85,2 % | 57,6 |

Berdasarkan observasi yang dilakukan peneliti dan guru pada proses belajar mengajar siklus I, ditemukan beberapa kendala sehingga proses belajar mengajar kurang maksimal. Beberapa kemungkinan penyebab dari kendala tersebut adalah saat mengerjakan LKS, pengawasan guru kurang. Media pembelajaran berupa meteran pita dan timbangan badan yang

telah selesai digunakan seharusnya tidak digunakan untuk bermain, sehingga mengganggu konsentrasi siswa dalam mengerjakan LKS.

Kurangnya bimbingan dalam menganalisa soal cerita sehingga maksud dari soal cerita yang dibuat tidak dimengerti siswa sehingga siswa salah dalam menjawab soal yang diberikan. Beberapa instruksi di LKS yang kurang jelas dan instruksi yang diberikan secara lisan saat pembelajaran kurang diperhatikan oleh siswa sehingga banyak siswa yang bertanya hal yang sama saat mengerjakan.

Berdasarkan hasil observasi dan hasil tes yang telah dilakukan maka diperlukan perbaikan-perbaikan guna pembelajaran dapat berjalan sesuai dengan yang direncanakan. Adapun berbagai perbaikan yang perlu dilakukan adalah mengawasi dan menjaga konsentrasi siswa saat mengerjakan. Media digunakan saat seharusnya digunakan agar tidak digunakan untuk mainan. Menambah latihan tentang soal cerita agar siswa paham apa maksud dari soal cerita tersebut. Membuat instruksi yang lebih jelas agar siswa paham maksud dari perintah tersebut.

Berdasarkan hasil tindakan pada siklus I, pada tahap ini adalah melakukan pelaksanaan pembelajaran dengan memperbaiki hambatan-hambatan yang terjadi pada siklus I agar pelaksanaan tindakan dapat sesuai dengan rencana yang telah dibuat. Berikut ini dijelaskan dari tahap-tahapan pada siklus II.

Tindakan pada siklus II ini juga dilaksanakan dalam tiga kali pertemuan. Sebelum mengawali pembelajaran, peneliti bersama guru mempersiapkan perangkat yang digunakan dalam pembelajaran. Pada awal pembelajaran guru

membuka pelajaran dengan salam dan berdoa bersama dengan siswa. Setelah itu guru melakukan apersepsi dengan menanyakan pembelajaran pada siklus I “Masih ingat tentang pembulatan dan pengukuran yang dipelajari pada pertemuan kemarin?” Lalu dilanjutkan dengan pertanyaan “Siapa yang masih ingat dengan aturan pembulatan?” Siswa yang berani menjawab kemudian dipersilahkan untuk menjawab.

Kemudian guru mengawali inti kegiatan dengan mengulang apa yang telah diajarkan pada pertemuan sebelumnya. Guru memancing siswa untuk mengingat kembali apa yang telah diajarkan sebelum siswa melakukan kerja kelompok. Pada LKS siswa diminta mengukur beberapa benda dengan jengkalnya (satuan tidak baku) lalu mengubahnya ke dalam satuan centimeter sesuai dengan panjang jengkal mereka. Setelah itu, mereka diminta melakukan pembulatan dari hasil perubahan satuan jengkal ke centimeter. Kegiatan lainnya juga mereka diminta mengukur tinggi badan anggota kelompok dalam satuan centimeter dan diubah ke dalam satuan meter lalu menuliskannya dalam tabel. Dalam LKS ini juga diberikan soal latihan agar siswa menjadi lebih paham lagi. Pada saat menutup pembelajaran guru melakukan refleksi bersama siswa. Setelah itu siswa diberi pesan oleh guru untuk mengulang materi yang telah diberikan. Kemudian guru menutup pembelajaran dengan salam.

Sebelum mengawali pembelajaran kedua, seperti biasa peneliti bersama guru menyiapkan perangkat pembelajaran yang akan digunakan. Guru mengawali pembelajaran dengan

mengucapkan salam kepada siswa. Setelah itu guru meminta salah satu siswa untuk memimpin berdoa. Setelah selesai berdoa, guru melakukan apersepsi dengan menanyakan kepada siswa “Siapa yang masih ingat dengan macam-macam timbangan?” Siswa yang berani diberikan kesempatan untuk menjawab.

Pada kegiatan inti, setelah tadi guru membahas tentang macam-macam timbangan, dilanjutkan dengan mengingat kembali pengukuran berat. Dimulai dari macam-macam satuan berat sampai bagaimana cara mengubah dari satu satuan ke satuan yang lain. Setelah dirasa cukup, dilanjutkan dengan mengerjakan LKS. Pada LKS siklus II ini siswa diajak bermain teka-teki yang berhubungan dengan pengukuran berat. Teka-tekinya berupa mencari sepuluh kata tersembunyi dalam kotak. Setelah mereka menemukan semua kata yang tersembunyi, lalu dilanjutkan dengan mengerjakan soal cerita. Dalam soal cerita tersebut mereka diasah untuk memahami maksud dari cerita tersebut sehingga dalam menjawab soalnya tidak terjadi kesalahan. Agar lebih paham lagi, ditambah juga latihan soal untuk mengasah kemampuan mereka.

Pada akhir pembelajaran guru melakukan refleksi bersama siswa. Setelah itu guru menyampaikan bahwa untuk sering mengulang pelajaran di rumah agar tidak mudah lupa dan mempersiapkan evaluasi pada keesokan harinya agar hasilnya maksimal. Setelah itu guru menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam.

Pada pertemuan ketiga ini kegiatan yang dilaksanakan adalah evaluasi siklus II. Siswa tidak lagi duduk berkelompok, melainkan duduk seperti biasa karena sudah tidak ada kerja

kelompok. Soal yang dibagikan berjumlah 15 soal terdiri dari soal isian singkat dan beberapa soal cerita. Waktu yang diberikan adalah 2 x 35 menit sesuai jam pelajaran matematika.

Pada siklus II ini pengamatan masih menggunakan lembar observasi yang sama dengan siklus I. Peneliti mengamati aktivitas siswa selama pembelajaran berlangsung. Observasi yang dilaksanakan adalah untuk mengamati proses pembelajaran di kelas terutama aktivitas siswa pada saat melakukan kerja kelompok pada siklus II. Berdasarkan hasil pengamatan pada siklus II, terlihat siswa lebih tertarik dan antusias untuk mengikuti pembelajaran matematika, baik pada pembelajaran pertama maupun kedua.

Di setiap awal pembelajaran, guru juga mengawali pembelajaran dengan masalah kontekstual yang berkaitan dengan matematika dalam kehidupan sehari-hari. Dalam apersepsi juga selalu ditanyakan suatu hal yang sebenarnya sangat familiar dalam kehidupan sehari-hari. Jalannya pembelajaran pada siklus II ini banyak terjadi diskusi antara guru dan siswa, terlebih lagi saat mengerjakan LKS. Siswa lebih fokus dengan LKS mereka masing-masing dibandingkan siklus I yang lalu. Di akhir pelajaran, semua kelompok mengumpulkan hasil kerjanya, dan tidak ada lagi kelompok yang tidak selesai. Sebelum pelajaran ditutup, guru memberikan nasihat agar di pembelajaran selanjutnya semua kelompok fokus dalam mengerjakan tugasnya dan semua tugas juga dapat selesai dengan baik.

Tes yang dikerjakan pada siklus II juga hampir sama dengan siklus I, dengan jumlah dan bentuk soal yang sama. Untuk melihat hasil tes

pada siklus II, berikut ini merupakan tabel hasil evaluasi siklus II.

Tabel 3. Hasil Evaluasi Siklus II

| Jumlah Siswa | KKM 75 | | Persentase Ketuntasan | | Rata-rata |
|--------------|--------|--------------|-----------------------|--------------|-----------|
| | Tuntas | Belum Tuntas | Tuntas | Belum Tuntas | |
| 27 | 21 | 6 | 77,8% | 22,2% | 77,2 |

Tabel 4. Perbandingan Hasil Tes pada Siklus I dan Siklus II.

| Siklus | Jumlah Siswa | KKM 75 | | Persentase Ketuntasan | | Rata-rata |
|--------|--------------|--------|--------------|-----------------------|--------------|-----------|
| | | Tuntas | Belum Tuntas | Tuntas | Belum Tuntas | |
| I | 27 | 4 | 23 | 14,8% | 85,2% | 57,6 |
| II | 27 | 21 | 6 | 77,8% | 22,2% | 77,2 |

Berdasarkan tabel di atas telah terjadi peningkatan nilai rata-rata pada Siklus II. Untuk mempermudah melihat peningkatan nilai di siklus I dan siklus II, berikut adalah diagramnya.



Gambar 6. Diagram perbandingan persentase kelulusan pada siklus I dan siklus II.

Nilai rata-rata pada siklus II meningkat sebesar 19,6 dari nilai siklus I sebesar 57,6 menjadi 77,2. Pada siklus I hanya 4 siswa yang tuntas KKM sedangkan yang belum tuntas KKM sebanyak 23 siswa. Persentase siswa yang tuntas KKM meningkat sebesar 63% dari 14,8% menjadi 77,8%. Sedangkan persentase siswa yang

belum tuntas turun sebesar 63% dari 85,2% menjadi 22,2%. Berdasarkan hasil di atas, maka dapat dikatakan bahwa hasil tersebut telah mencapai kriteria keberhasilan yang telah ditetapkan yaitu 75% dari jumlah siswa memiliki nilai KKM ≥ 75 .

Refleksi pada siklus II ini merupakan pelaksanaan dari refleksi pada siklus I dimana diharapkan berhasil meningkatkan hasil belajarnya. Perbaikan telah dilaksanakan sesuai dengan kekurangan-kekurangan yang terjadi di siklus I. Siswa lebih konsentrasi dengan pembelajaran maupun saat mengerjakan soal yang diberikan. Media yang digunakan saat pembelajaran juga sudah tidak digunakan untuk bermain. Memperbanyak soal cerita agar siswa semakin mudah mencerna maksud dari soal yang diberikan dan membuat instruksi yang lebih jelas dan ringkas supaya mudah dipahami juga telah dilakukan.

Pada kegiatan siklus II didapatkan hasil siswa lebih konsentrasi dan fokus ke pembelajaran dan kerja kelompok, siswa lebih serius dalam mengerjakan LKS, siswa dapat menyelesaikan tes evaluasi tepat waktu, hasilnya adalah 21 siswa sudah mencapai batas KKM yang telah ditentukan yaitu ≥ 75 .

Hasil pengamatan menunjukkan bahwa nilai ulangan harian matematika pada semester satu tercatat hanya satu kali nilai rata-ratanya diatas nilai kkm sebesar 75 dari lima kali ulangan harian. Keempat lainnya mayoritas siswa masih belum tuntas sehingga perlu dilakukan perbaikan. Keadaan ini disebabkan oleh kurang tertariknya siswa dengan pembelajaran matematika. Padahal, agar siswa menjadi tertarik dengan pembelajaran

perlu diterapkan metode maupun pendekatan yang menarik. Menurut Piaget (dalam Siregar dan Nara, 2010:39) menyebutkan bahwa pengetahuan merupakan ciptaan manusia yang dikonstruksikan dari pengalamannya, proses pembentukan berjalan terus menerus dan setiap kali terjadi rekonstruksi karena adanya pemahaman yang baru. Maka dari itu, apabila siswa tidak tertarik dengan pembelajaran yang diberikan, maka pengetahuan tersebut sulit untuk diperoleh.

Hal tersebut juga berkaitan dengan tahap perkembangan siswa sekolah dasar masih berada dalam tahap operasional konkrit (Piaget dalam Suharjo, 2006:37), sehingga agar mudah dimengerti digunakanlah benda-benda konkrit dalam pembelajaran. Siswa lebih mudah ketika melihat langsung atau paling tidak mendapat gambaran asli dari benda tersebut. Lebih lanjut lagi, siswa bisa mencoba menggunakan alat tersebut sehingga semakin lengkaplah pengetahuan yang mereka dapatkan.

Pada hasil belajar siswa di semester satu yang menjadi acuan peneliti, seperti telah dijelaskan di paragraf sebelumnya, hasilnya masih belum memenuhi nilai KKM sebesar 75, hanya satu kali ulangan harian yang nilai rata-ratanya diatas KKM. Pada ulangan harian pertama, sebanyak 20 siswa telah tuntas diatas KKM dengan nilai rata-rata sebesar 77,5. Pada ulangan harian kedua, sebanyak 26 siswa berada dibawah KKM dengan rata-rata nilai sebesar 42,3. Pada ulangan harian ketiga sebanyak 16 siswa berada di bawah KKM dengan rata-rata nilai sebedar 71,1. Pada ulangan harian keempat sebanyak 19 siswa berada di bawah KKM dengan rata-rata nilai sebesar 52,6 dan pada ulangan

harian kelima sebanyak 19 siswa berada di bawah KKM dengan nilai rata-rata sebesar 52,7.

Pada siklus I ini terdiri dari tiga pertemuan. Pada pertemuan pertama dan kedua, siswa mengkonstruksikan pengetahuan tentang bagaimana pembulatan itu bisa dilakukan. Guru sifatnya hanya membimbing melalui penggunaan rumus keliling lingkaran, setelahnya siswa mencoba mencari pemecahannya masing-masing. Pada saat mengerjakan LKS pun demikian, siswa diberikan sejumlah hal yang harus dilakukan dengan alat ukur berupa meteran pita pada pertemuan pertama dan timbangan badan pada pertemuan kedua. Siswa dibebaskan bersama kelompoknya bagaimana caranya menyelesaikan LKS tersebut. Siswa menggunakan pengetahuan sebelumnya tentang bagaimana caranya menggunakan alat ukur tersebut dan menerapkannya dalam mengerjakan LKS yang diberikan. Sejalan dengan pendapat Jerome Bruner (Heruman, 2008:4) dalam metode penemuannya mengungkapkan bahwa dalam pembelajaran matematika, siswa harus menemukan sendiri berbagai pengetahuan yang diperlukannya. Siswa diharapkan dapat mengimplementasikan pengetahuannya dengan bantuan dari guru, tetapi dengan cara mereka masing-masing.

Berdasarkan hasil pengamatan pada pertemuan pertama yaitu dengan mengawali pembelajaran menggunakan masalah kontekstual. Siswa di kelas masih malu-malu dan ragu apabila diberi pertanyaan tetapi terlihat ingin untuk menjawab. Kondisi pada pertemuan kedua sedikit membaik dengan diskusi yang lebih aktif dan semua tugas dapat terselesaikan dengan baik.

Siswa antusias dalam menimbang berat badan mereka masing-masing dan tertarik untuk membaca skala timbangan mereka dengan benar.

Dari hasil tes yang didapatkan, dari 27 siswa, hanya 4 siswa telah tuntas KKM dan 23 siswa lainnya belum tuntas KKM. Persentase siswa yang tuntas KKM mencapai 14,8% sedangkan persentase siswa yang belum tuntas KKM mencapai 85,2% dengan nilai rata-rata mencapai 57,6. Hasil tersebut masih jauh dari kriteria keberhasilan, sehingga akan diadakan refleksi siklus I dan dilakukan perbaikan di siklus ke II.

Pada siklus II ini juga terdiri dari tiga pertemuan. Berdasarkan hasil pengamatan pada pertemuan pertama yaitu masih ada siswa yang pasif, tetapi teman kelompoknya mengajak untuk kembali aktif mengerjakan. Saat siswa merasa kesulitan, mereka lebih berani untuk bertanya kepada guru, sehingga komunikasi antara siswa dan guru juga menjadi lebih sering. Pada pertemuan kedua, hampir semua siswa aktif mengerjakan LKS, hanya terlihat satu siswa yang pasif. Siswa juga tetap aktif bertanya kepada guru, tidak lagi sungkan seperti sebelum-sebelumnya. Pada pertemuan ketiga, evaluasi yang diberikan lebih mudah dipahami daripada siklus I, sehingga siswa lebih lancar dalam mengerjakan.

Hasil tes pada siklus II adalah dari 27 siswa hanya 6 siswa yang belum tuntas KKM sedangkan 21 lainnya tuntas KKM. Persentase siswa yang tuntas sebesar 77,8% dan yang belum tuntas adalah 22,2%. Rata-rata kelas yang didapat adalah 77,2. Jika dibandingkan dengan hasil evaluasi siklus I, telah terjadi peningkatan nilai rata-rata pada Siklus II. Nilai rata-rata pada siklus

II meningkat sebesar 19,6 dari nilai siklus I sebesar 57,6 menjadi 77,2. Pada siklus I hanya 4 siswa yang tuntas KKM sedangkan yang belum tuntas KKM sebanyak 23 siswa. Persentase siswa yang tuntas KKM meningkat sebesar 63% dari 14,8% menjadi 77,8%. Sedangkan persentase siswa yang belum tuntas turun sebesar 63% dari 85,2% menjadi 22,2%.

Berdasarkan dari data tersebut dapat diketahui bahwa telah terjadi peningkatan yang cukup signifikan dari hasil pengamatan dan hasil pembelajaran yang sudah memenuhi kriteria keberhasilan penelitian yaitu nilai siswa yang mencapai KKM telah $\geq 75\%$. Oleh karena itu, peneliti tidak perlu melanjutkan ke siklus berikutnya. Maka dapat disimpulkan bahwa penggunaan pendekatan Realistic Mathematics Education (RME) dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV SD Negeri 3 Pengasih.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan penelitian yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan pendekatan Realistic Mathematics Education (RME) dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Menggunakan benda-benda konkrit dapat meningkatkan ketertarikan siswa dan membantu siswa lebih mudah dalam memahami apa yang diajarkan. Pada materi pengukuran ini siswa mengukur secara langsung menggunakan alat ukur yang tepat sekaligus membaca hasil pengukurannya. Siswa mendapatkan pengalaman langsung dari kegiatan yang mereka lakukan. Minat belajar yang meningkat membuat siswa

menjadi bersemangat dan dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Peningkatan hasil belajar ini ditunjukkan dengan peningkatan nilai rata-rata pada siklus II meningkat sebesar 19,6 dari nilai siklus I sebesar 57,6 menjadi 77,2. Pada siklus I hanya 4 siswa yang tuntas KKM sedangkan yang belum tuntas KKM sebanyak 23 siswa. Persentase siswa yang tuntas KKM meningkat sebesar 63% dari 14,8% menjadi 77,8%. Sedangkan persentase siswa yang belum tuntas turun sebesar 63% dari 85,2% menjadi 22,2%.

Saran

Berdasarkan kesimpulan yang telah diperoleh, maka diharapkan Siswa memperbanyak menggunakan alat-alat sehari-hari yang berhubungan dengan matematika maupun pelajaran lainnya agar jika suatu saat menggunakan alat tersebut pada saat pembelajaran, kalian sudah paham. Jangan sungkan atau takut bertanya kepada guru apabila masih mengalami kebingungan.

Bagi Guru untuj menggunakan pendekatan matematika realistik ini dalam pembelajaran matematika dan encoba menggunakan metode lainnya agar siswa lebih mudah memahami matematika. Bagi Sekolahjuga diharapkan melengkapi sekolah dengan alat peraga, sehingga apabila benda konkrit tidak bisa dibawa langsung ke dalam kelas, ada alat peraga yang bisa digunakan.

DAFTAR PUSTAKA

- Dryden, G & Vos, J. (2001). *Revolusi Cara Belajar*. Bandung : Kaifa.
- Heruman. (2007). *Model Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.

Siregar, E. & Nara, H. (2010). *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Bogor: Ghalia Indonesia.

Suharjo. (2006) . *Mengenal Pendidikan Sekolah Dasar, Teori dan Praktek*. Jakarta: Dirjen Dikti.

Susanto, A. (2014). *Teori Belajar dan Pembelajaran di SD*. Jakarta: PT Fajar Interpratama Mandiri.

Wijaya, A. (2012). *Pendidikan Matematika Realistik Suatu Alternatif Pendekatan Pembelajaran Matematika*. Yogyakarta: Graha Ilmu.