

UPAYA PENINGKATAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS VI MENYELESAIKAN SOAL MENGHITUNG VOLUME BANGUN RUANG DENGAN PENDIDIKAN MATEMATIKA REALISTIK INDONESIA (PMRI) TAHUN PELAJARAN 2013/2014

Nabilah Hurin

Guru SD De Green Camp, Kep Riau
Nabilah87hurin@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar Matematika di kelas 6 SD Negeri 4 Dendang dalam menyelesaikan soal menghitung volume bangun ruang. Pengambilan data dilakukan dengan dua siklus. Setiap siklusnya melalui tahapan perencanaan, pelaksanaan, observasi dan refleksi. Siklus I menunjukkan bahwa ketuntasan hasil belajar hanya mencapai **67,8** dengan nilai persentasenya **44,02%** dan jumlah siswa yang hadir sebanyak 24 orang. Sedangkan Siklus II menunjukkan ketuntasan hasil belajar siswa mencapai **85,9** atau persentasenya **92,3%** dengan jumlah siswa yang hadir sebanyak 24 orang. Terjadi peningkatan jumlah siswa yang tuntas hasil belajarnya sebanyak 48,28%. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa melalui metode Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI), kemampuan hasil belajar siswa kelas VI SD Negeri 4 Dendang dalam penyelesaian soal menghitung volume bangun ruang ini terjadi peningkatan yang besarnya 48,28%.

Kata kunci: Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI), hasil belajar, PTK, Bangun ruang

Abstract

This research was a classroom action research (CAR), the purposes of this research is to improve learning outcomes in Mathematics at grade 4 of Elementary School Students no 4 Dendang in resolving the matter of calculating the geometrical volume. Data collection was done in two cycles. Each cycle has some steps of cyclical process done in a classroom action research as in the following: planning, implementation, observation and reflection. Cycle I showed that mastery learning outcomes only 67.8 the percentage is 44.02% and the number of students who attend as many as 24 people. While Cycle II showed students achieve mastery of learning outcomes 85.9 or the percentage is 92.3% the number of students who attend as many as 24 people. Some improvement toward the teaching and learning process were made of the number of students who completed the learning outcomes as much as 48.28%. This result indicated that the method through Indonesian Realistic Mathematics Education (PMRI), the ability of student learning outcomes of the students at grade 4 of Elementary School Students no 4 Dendang in resolving the matter of calculating the geometrical volume indicated there was an increase in the amount 48.28%.

Keywords: Indonesian Realistic Mathematics Education (PMRI), learning outcomes, CAR, geometrical volume.

Pendahuluan

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya. Untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kecerdasan, akhlak mulia serta keterampilan yang diperlukan dalam masyarakat, bangsa dan negara.

Permasalahan yang umum terjadi di kelas VI adalah rendahnya hasil belajar matematika siswa. Hal ini terbukti bila diadakan ulangan harian per pokok bahasan, hasil belajar matematika di bawah rata-rata mata pelajaran lainnya. Volume

bangun ruang merupakan materi yang sering dilupakan oleh siswa dan terasa sangat sulit untuk dimengerti. Karena bila guru meminta siswanya menghafal rumus, jelas siswa akan mengatakan sulit dan gairah belajarnya menjadi rendah. Materi ini merupakan materi yang sulit bagi siswa. Beberapa kemungkinan penyebab rendahnya hasil belajar siswa dalam materi volume bangun ruang adalah :

- Volume bangun ruang bersifat abstrak. Siswa sukar membedakan antara sisi pada bangun datar dengan sisi pada bangun ruang.
- Tidak mantapnya konsep tentang luas bangun datar

- c. Penggunaan media yang kurang tepat atau tidak menggunakan media sama sekali yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Padahal, media amat penting dalam pembelajaran matematika.

Hinggis dalam Ruseffendi (1993 : 144) mengatakan bahwa keberhasilan 60% lawan 10% bila menggunakan media dibandingkan dengan tidak menggunakan media.

Rahmanelli (2005 : 237) menyatakan apabila anak terlibat dan mengalami sendiri serta ikut dalam proses pembelajaran, maka hasil belajar siswa akan lebih baik, disamping itu pelajaran akan lebih lama diserap dalam ingatan siswa.

Salah satu penyebab rendahnya prestasi matematika siswa adalah dikarenakan belajar matematika siswa belum bermakna, sehingga pengertian siswa tentang konsep sangat lemah. Jennings dan Dunne (1999) mengatakan bahwa kebanyakan siswa mengalami kesulitan dalam mengaplikasikan matematika ke dalam situasi kehidupan real. Guru dalam pembelajarannya di kelas tidak mengaitkan dengan skema yang telah dimiliki oleh siswa dan siswa kurang diberikan kesempatan untuk menemukan kembali dan mengkonstruksi sendiri ide-ide matematika. Mengaitkan pengalaman kehidupan nyata siswa dengan ide-ide matematika dalam pembelajaran di kelas penting dilakukan agar pembelajaran bermakna (Soedjadi, 2000; Price, 1996; Zamroni, 2000). Menurut Van de Henvel-Panhuizen (2000), bila siswa belajar matematika terpisah dari pengalaman mereka sehari-hari, maka siswa akan cepat lupa dan tidak dapat mengaplikasikan matematika. Proses belajar mengajar umumnya berlangsung di kelas dimana guru berinteraksi dengan siswa, maka dapat dipastikan bahwa keberhasilan proses belajar mengajar sangat bergantung kepada apa yang dilakukan serta model apa yang digunakan oleh guru, sebagaimana pendapat Sukmadinata (2004: 194) menyatakan bahwa "betapapun bagus kurikulum (*official*) hasilnya sangat bergantung pada apa yang dilakukan guru di dalam kelas (*actual*)".

Soedjadi (dalam Suharta, 2004) mengemukakan bahwa agar pembelajaran menjadi bermakna (*meaningful*) maka dalam pembelajaran di kelas perlu mengaitkan pengalaman kehidupan nyata anak dengan ide-ide matematika. Guru dalam pembelajarannya di kelas tidak mengaitkan dengan skema yang telah dimiliki oleh siswa dan siswa kurang diberikan kesempatan untuk menemukan kembali dan mengkonstruksi sendiri ide-ide matematika.

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan dan hasil pengamatan, masalah yang timbul di lapangan yaitu :

- a. Rendahnya hasil belajar Matematika kelas 6 pada materi Menghitung Volume Bangun Ruang pada kelas 6 SD Negeri 4 Dendang ?

- b. Siswa merasa kesulitan, jika hanya diminta gurunya mengerjakan secara langsung soal matematika mengukur volume bangun ruang tanpa adanya pengalaman yang mereka rasakan.

Berdasarkan latar belakang masalah, dapat dirumuskan permasalahannya yang dapat dirumuskan sebagai berikut :

1. Apakah Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) dapat meningkatkan kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan soal materi Menghitung Volume Bangun Ruang pada kelas VI SD Negeri 4 Dendang ?
2. Apakah aktivitas kelompok mempengaruhi proses belajar mengajar matematika dengan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) pada materi Menghitung Volume Bangun Ruang pada kelas 6 SD Negeri 4 Dendang ?

Menurut Zainurie (2007) Matematika Realistik adalah matematika sekolah yang dilaksanakan dengan menempatkan realitas dan pengalaman peserta didik sebagai titik awal pembelajaran. Masalah-masalah realistik digunakan sebagai sumber munculnya konsep-konsep matematika atau pengetahuan matematika formal. Pembelajaran Matematika Realistik di kelas berorientasi pada karakteristik-karakteristik *Realistic Mathematics Education* (RME), sehingga peserta didik mempunyai kesempatan untuk menemukan kembali konsep-konsep matematika atau pengetahuan matematika formal. Selanjutnya, peserta didik diberi kesempatan mengaplikasikan konsep-konsep matematika untuk memecahkan masalah sehari-hari atau masalah dalam bidang lain.

Realistic Mathematics Education (RME) merupakan teori belajar mengajar dalam pendidikan matematika. Teori RME pertama kali diperkenalkan dan dikembangkan di Belanda pada tahun 1970 oleh Institut Freudenthal. Teori ini mengacu pada pendapat Freudenthal (dalam Zainurie, 2007) yang mengatakan bahwa matematika harus dikaitkan dengan realita dan matematika merupakan aktivitas manusia. Ini berarti matematika harus dekat dengan anak dan relevan dengan kehidupan nyata sehari-hari. Pembelajaran matematika realistik pada dasarnya adalah pemanfaatan realitas dan lingkungan yang dipahami peserta didik untuk memperlancar proses pembelajaran matematika, sehingga mencapai tujuan pendidikan matematika secara lebih baik dari pada yang lalu.

Yang dimaksud dengan *realita* yaitu hal-hal yang nyata atau kongret yang dapat diamati atau dipahami peserta didik lewat membayangkan, sedangkan yang dimaksud dengan *lingkungan* adalah lingkungan tempat peserta didik berada baik lingkungan sekolah, keluarga maupun masyarakat yang dapat dipahami peserta didik. Lingkungan dalam hal ini disebut juga kehidupan sehari-hari.

Dalam pandangan PMRI, pembelajaran matematika lebih memusatkan kegiatan belajar pada peserta didik dan lingkungan serta bahan ajar yang disusun sedemikian rupa sehingga peserta didik lebih aktif mengkonstruksi pengetahuan untuk dirinya sendiri. Peran guru lebih banyak sebagai motivator terjadinya proses pembelajaran, bukan sebagai pengajar atau penyampai ilmu. Berarti, materi matematika yang disajikan kepada peserta didik harus berupa suatu “proses” bukan sebagai barang “jadi”.

Marpaung dalam Hartadji dan Ma'nar (2001) menyatakan bahwa RME atau PMRI bertolak dari masalah-masalah yang kontekstual, peserta didik aktif, guru berperan sebagai fasilitator, anak bebas mengeluarkan idenya, peserta didik berbagi ide-idenya, artinya mereka bebas mengkomunikasikan ide-idenya satu sama lain. Guru membantu mereka membandingkan ide-ide itu dan membimbing mereka untuk mengambil keputusan tentang ide mana yang lebih baik buat mereka.

PMRI sejalan dengan teori psikologi kognitif dan pembelajaran matematika. Menurut pandangan psikologi kognitif, yang bermakna lebih mudah dipahami peserta didik daripada yang tidak bermakna. Bermakna disini dimaksudkan, bahwa informasi baru mempunyai kaitan dengan informasi yang sudah tersimpan dalam memori. Memori kita menyimpan pengalaman-pengalaman yang memiliki arti bagi kita, yang kontekstual, yang realistik.

Menurut Treffers (dalam Zainurie, 2007: tidak berhalaman) karakteristik RME

- a) Menggunakan konteks dunia nyata, yang menjembatani konsep-konsep matematika dengan pengalaman anak sehari-hari.
- b) Menggunakan model-model (matematisasi), artinya peserta didik membuat model sendiri dalam menyelesaikan masalah.
- c) Menggunakan produksi dan konstruksi, dengan pembuatan produksi bebas peserta didik terdorong untuk melakukan refleksi pada bagian yang mereka anggap penting dalam proses belajar. Strategi-strategi informal peserta didik yang berupa prosedur pemecahan masalah kontekstual merupakan sumber inspirasi dalam mengkonstruksi pengetahuan matematika formal.
- d) Menggunakan interaksi, secara eksplisit bentuk-bentuk interaksi yang berupa negosiasi, penjelasan, pembenaran, setuju, tidak setuju, pertanyaan atau refleksi digunakan untuk mencapai bentuk formal dari bentuk-bentuk informal peserta didik.
- e) Menggunakan keterkaitan (*intertwinment*), dalam mengaplikasikan matematika, biasanya diperlukan pengetahuan yang lebih kompleks, dan tidak hanya aritmetika, aljabar, atau geometri tetapi juga bidang lain.

Karena matematika realistik menggunakan masalah realistik sebagai pangkal tolak pembelajaran, maka situasi masalah perlu diusahakan benar-benar kontekstual atau sesuai dengan pengalaman peserta didik, sehingga peserta didik dapat memecahkan masalah dengan cara-cara informal. Cara-cara informal yang ditunjukkan oleh peserta didik digunakan sebagai inspirasi pembentukan konsep matematika.

PMRI pada dasarnya merupakan pemanfaatan realitas dan lingkungan yang dipahami peserta didik untuk memperlancar proses pembelajaran matematika sehingga dapat mencapai pendidikan matematika secara lebih baik dari pada masa yang lalu. Seperti halnya pandangan baru tentang proses belajar mengajar, dalam PMRI juga diperlukan upaya mengaktifkan peserta didik. Upaya tersebut dapat diwujudkan dengan cara :

- a) Mengoptimalkan keikutsertaan unsur-unsur proses belajar mengajar.
- b) Mengoptimalkan keikutsertaan seluruh peserta didik. Salah satu kemungkinannya adalah memberi kesempatan kepada peserta didik untuk menemukan atau mengkonstruksi sendiri pengetahuan yang akan dikuasainya.

Dalam pelaksanaannya, PMRI menganut lima prinsip utama, yaitu:

- 1) Penggunaan konteks, sebagai sumber belajar dalam menemukan kembali ide matematika dan secara bersamaan menerapkan ide tersebut
- 2) Menggunakan model produksi dan konstruksi peserta didik
- 3) Menolak proses yang mekanistik, saling terlepas dan tak bermakna, prosedur rutin, dan sering bekerja individual
- 4) Peserta didik bukan penerima informasi, tetapi subyek aktif dalam menemukan kembali
- 5) Menggunakan berbagai teori belajar yang relevan dan saling terkait.

Beberapa keuntungan dalam PMRI antara lain:

- Melalui penyajian yang kontekstual, pemahaman konsep peserta didik meningkat dan bermakna, mendorong peserta didik melekat matematika dan memahami keterkaitan matematika dengan dunia sekitarnya.
- Peserta didik terlibat langsung dalam proses *doing math* sehingga mereka tidak takut belajar matematika
- Peserta didik dapat memanfaatkan pengetahuan dan pengalamannya dalam kehidupan sehari-hari dan mempelajari bidang studi lainnya
- Memberi peluang pengembangan potensi dan kemampuan berfikir alternatif
- Kesempatan cara penyelesaian yang berbeda
- Melalui belajar kelompok berlangsung pertukaran pendapat dan interaksi antar guru dengan peserta didik dan antar peserta didik, saling menghormati pendapat yang berbeda dan menumbuhkan konsep diri peserta didik

- Melalui matematisasi vertikal, peserta didik dapat mengikuti perkembangan matematika sebagai suatu disiplin.

Dengan melihat keuntungan dalam PMRI di atas, mengarahkan kita pada suatu kesimpulan bahwa dengan menggunakan PMRI dalam pembelajaran matematika, peserta didik akan terbiasa memahami suatu persoalan dengan sudut pandang yang bervariasi sehingga permasalahan tersebut dapat diselesaikan dengan berbagai cara. Potensi peserta didik akan berkembang, baik minat dan motivasinya dalam belajar matematika karena pembelajaran yang dimulai dengan konteks mengarahkan peserta didik pada pentingnya matematika dalam kehidupan sehari-hari. Peserta didik dipahamkan tentang kegunaan matematika dalam kehidupan sehari-hari.

Oleh karena pentingnya pendekatan ini digunakan dalam pembelajaran matematika, maka seharusnya setiap guru memperhatikan bagaimana pelaksanaan PMRI dalam pembelajaran matematika. I Gusti Putu Suharta (2001) mengemukakan sintaks implementasi matematika realistik (PMRI) adalah:

Aktivitas Guru

- Guru memberikan peserta didik masalah kontekstual
- Guru merespon secara positif jawaban peserta didik. Peserta didik diberikan kesempatan untuk memikirkan strategi peserta didik yang paling efektif.
- Guru mengarahkan peserta didik pada beberapa masalah kontekstual dan selanjutnya meminta peserta didik mengerjakan masalah dengan menggunakan pengalaman mereka.
- Guru mengelilingi peserta didik sambil memberikan bantuan seperlunya.
- Guru mengenalkan istilah konsep
- Guru memberikan tugas di rumah, yaitu mengerjakan soal atau membuat masalah cerita beserta jawabannya yang sesuai dengan matematika formal.

Aktivitas Peserta didik

- Peserta didik secara sendiri atau kelompok kecil mengerjakan masalah dengan strategi-strategi informal.
- Peserta didik secara sendiri-sendiri atau berkelompok menyelesaikan masalah tersebut.
- Beberapa peserta didik mengerjakan di papan tulis. Melalui diskusi kelas, jawaban peserta didik dikonfrontasikan.
- Peserta didik merumuskan bentuk matematika formal.
- Peserta didik mengerjakan tugas rumah dan menyerahkannya kepada guru

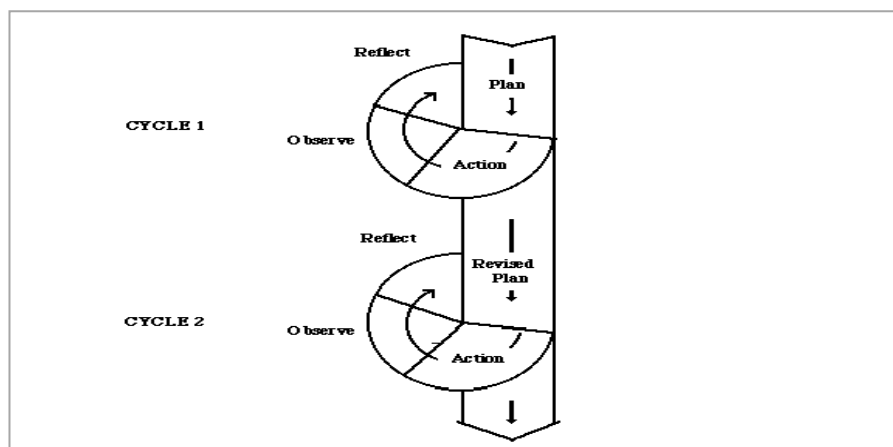
Setting Penelitian

Penelitian Tindakan Kelas ini dilaksanakan di kelas 6 SD Negeri 4 Dendang, Dusun Aik Asam Desa Jangkang Kecamatan Dendang Kabupaten Belitung Timur pada mata pelajaran Matematika. Subjek penelitian ini adalah peserta didik kelas 6 SD Negeri 4 Dendang yang berjumlah 25 orang peserta didik. Waktu pelaksanaan ini dilakukan selama 2 minggu yaitu pada November 2013, sedangkan waktu perencanaan sampai penulisan laporan dilakukan di bulan Oktober - Desember 2013. Waktu untuk melaksanakan tindakan pada bulan November 2013, mulai siklus I dan siklus II. Observer yang membantu peneliti untuk pelaksanaan Penelitian Tindakan Kelas adalah guru SD Negeri 4 Dendang Sabina (Guru kelas I) dan guru dari SGI 4 di penempatan Belitung yaitu Jayanti.

Prosedur Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas. Menurut Gwynn Mettetal, 2002 "*Classroom Action Research (CAR) is systematic inquiry with the goal of informing practice in a particular situation. CAR is a way for instructors to discover what works best in their own classroom situation, thus allowing informed decision about teaching.*"

Menurut Kemmis (1985) (dalam Dorothy Gabel, 1995) alur penelitian tindakan kelas sebagai berikut :



Gambar 3.1 Siklus Penelitian Tindakan Kelas menurut Kemmis, 1995

Rangkaian yang dilalui pada tahap siklusnya adalah perencanaan (*plan*), tindakan (*do*), observasi (*observe*) dan refleksi (*reflect*). Tahap perencanaan (*plan*) merupakan kegiatan menyusun rencana kegiatan yang didalamnya mengandung penjelasan tentang *what* (apa), *why* (mengapa), *who* (siapa), *when* (kapan), *where* (dimana), *how* (bagaimana) tindakan tersebut akan dilakukan. Tahap tindakan (*do*) adalah prosesi penerapan rancangan dan skenario pembelajaran pada proses pembelajaran. Tahap observasi (*observe*) sebenarnya dilakukan bersamaan dengan pelaksanaan tindakan karena observasi itu dilakukan pada saat tindakan sedang dilaksanakan. Agar observasi dilakukan secara cermat, maka peneliti harus menyiapkan format observer yang disusun secara cermat pula. Observasi dilakukan terhadap proses tindakan dan dampaknya terhadap perbaikan proses pembelajaran maupun hasil belajar peserta didik. Data yang dikumpulkan melalui observasi dapat berupa data kuantitatif juga kualitatif. Tahap refleksi (*reflect*) merupakan tahap terakhir pada sebuah siklus. Kegiatan pada tahap ini adalah mencermati, mengkaji dan menganalisis secara mendalam dan menyeluruh tindakan yang telah dilaksanakan yang didasarkan data yang telah terkumpul pada langkah observasi. Melalui evaluasi dalam refleksi ini juga akan ditemukan kelemahan-kelemahan yang masih ada pada tindakan yang telah dilaksanakan untuk kemudian dijadikan dasar penyempurnaan rencana tindakan pada siklus berikutnya.

Untuk melaksanakan penelitian ini, terdiri dari dua siklus. Tiap siklus terdiri dari 4 tahap (Wijaya Kusumah dan Dedi Dwitagama, 2010 : 25)

1. Perencanaan (Planning)
2. Tindakan (Acting)
3. Pengamatan (Observing)
4. Refleksi (Refleksi)

3.1 Gambaran Umum Pelaksanaan Siklus I Dan II

1. Pelaksanaan Siklus I

Tahap Perencanaan

Kegiatan dalam Perencanaan meliputi :

- 1) Mempersiapkan media untuk pembelajaran
- 2) Merancang Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)
- 3) Menyusun lembar kegiatan (soal dan jawaban) yang akan diberikan kepada peserta didik saat belajar kelompok.
- 4) Guru mempersiapkan lembar observasi guru dan siswa

- 5) Guru mempersiapkan Lembar kerja Siswa (LKS) Anak Cerdas
- 6) Peserta didik dibagi menjadi 5 kelompok yang tiap anggotanya heterogen

Tahap Tindakan

Pada siklus I dilakukan 1 kali pertemuan dilaksanakan pada Selasa, 3 Desember 2013 pukul 07.30-09.40 WIB dan Rabu, 4 Desember 2013 sedangkan, tindakan tersebut dilaksanakan dalam waktu 3 x 35 menit. Di siklus I pelaksanaan tindakannya ada tiga tahap yaitu : Kegiatan Pendahuluan, Kegiatan Inti dan Penutup.

- 1) Guru menyampaikan tujuan pembelajaran
- 2) Guru menjelaskan materi yang dipelajari
- 3) Guru menjelaskan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia dalam proses pembelajaran ini
- 4) Guru membagi peserta didik menjadi 5 kelompok yang masing-masing terdiri dari 5 orang.
- 5) Guru mempersiapkan media pembelajaran untuk siswa
- 6) Guru membimbing peserta didik untuk melaksanakan pembelajaran dengan melakukan perjalanan pada stand-stand yang telah disediakan oleh guru.
- 7) Guru membimbing peserta didik untuk menyimpulkan materi dan memberikan penguatan mengenai materi mengukur volume bangun ruang
- 8) Guru memberikan soal Post test pada peserta didik
- 9) Guru membimbing peserta didik untuk bersiap pulang dan berdoa.

Tahap Pengamatan (Observasi)

- 1) Observer melakukan pengamatan terhadap guru, siswa dan pengajaran yang dilakukan oleh guru
- 2) Guru melakukan pengamatan terhadap kinerja pengajarannya dan aktivitas siswa.

Tahap refleksi

- 1) Aktivitas peserta didik pada siklus I adalah
- 2) Guru bersama dengan observer melakukan refleksi mengenai Siklus I yang dilaksanakan oleh guru sebagai seorang peneliti.

2. Pelaksanaan Siklus II

Tahap Perencanaan

Kegiatan dalam Perencanaan meliputi :

- 1) Mempersiapkan media untuk pembelajaran
- 2) Merancang Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

- 3) Menyusun lembar kegiatan (soal dan jawaban) yang akan diberikan
- 4) kepada peserta didik saat belajar kelompok.
- 5) Guru mempersiapkan lembar observasi guru dan siswa
- 6) Guru mempersiapkan Lembar kerja Siswa (LKS)
- 7) Peserta didik dibagi menjadi 5 kelompok yang tiap anggotanya heterogen

Tahap Tindakan

Pada siklus II dilakukan 2 kali pertemuan dilaksanakan pada Rabu, 8 Januari 2014 pukul 09.30-11.55 WIB, Sabtu, 25 Januari 2014 pukul 09.30-11.00 WIB, tindakan tersebut dilaksanakan dalam waktu 4 x 35 menit. Di siklus II pelaksanaan tindakannya ada tiga tahap yaitu : Kegiatan Pendahuluan, Kegiatan Inti dan Penutup.

- 1) Guru menyampaikan tujuan pembelajaran
- 2) Guru menjelaskan materi yang dipelajari
- 3) Guru menjelaskan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia dalam proses pembelajaran ini
- 4) Guru membagi peserta didik menjadi 5 kelompok yang masing-masing terdiri dari 5 orang.
- 5) Guru mempersiapkan media pembelajaran untuk siswa
- 6) Guru membimbing peserta didik untuk melaksanakan pembelajaran dengan melakukan perjalanan pada stand-stand yang telah disediakan oleh guru.
- 7) Guru membimbing peserta didik untuk menyimpulkan materi dan memberikan penguatan mengenai materi mengukur volume bangun ruang

- 8) Guru memberikan soal Post test I pada peserta didik
- 9) Guru membimbing peserta didik untuk bersiap pulang dan berdoa.

Tahap Pengamatan (*Observasi*)

- 1) Observer melakukan pengamatan terhadap guru, siswa dan pengajaran yang dilakukan oleh guru
- 2) Guru melakukan pengamatan terhadap kinerja pengajarannya dan aktivitas siswa.

Tahap refleksi

- 1) Aktivitas peserta didik pada siklus II adalah
- 2) Guru bersama dengan observer melakukan refleksi mengenai Siklus II yang dilaksanakan oleh guru sebagai seorang peneliti.

Metodologi Penelitian

Pada penelitian ini, teknik pengumpulan data menggunakan hasil tes siswa kelas VI SD Negeri 4 Dendang Kecamatan Dendang Kabupaten Beitung Timur. Hasil observasi siswa dan guru yang dilaksanakan pada proses pembelajaran matematika materi mengukur volume bangun ruang dalam konteks kelas.

Hasil dan Pembahasan

Adapun nilai rekapitulasi nilai peserta didik pada siklus I dan siklus II dapat dilihat pada tabel 4.9 pada tabel tersebut akan dapat dilihat perubahan hasil post test peserta didik dari siklus I ke siklus II.

Tabel 4.9 Rekapitulasi Nilai Post Test Peserta didik Siklus I dan Siklus II

No	Nama	Post Tes I	Post Tes II
1	Adi Pratama	52	64
2	Allpetorama	73.3	86
3	Angga Ardiansyah	48.3	76
4	Astri Dayanti	82	97.2
5	Ayu Astuti	77	89.5
6	Bima Abi Mayu	79	85
7	Dewi Siregar	67	91
8	Dini	57	79
9	Eka Dianti	61	77
10	Elista	70	86
11	Feri	82	91
12	Feri Saputra	70	91
13	Firman Syafaat	78.3	93
14	Gita	55	83.7
15	Jodi	67	89.5
16	Merry	55	83
17	Nur Aziz	81	92

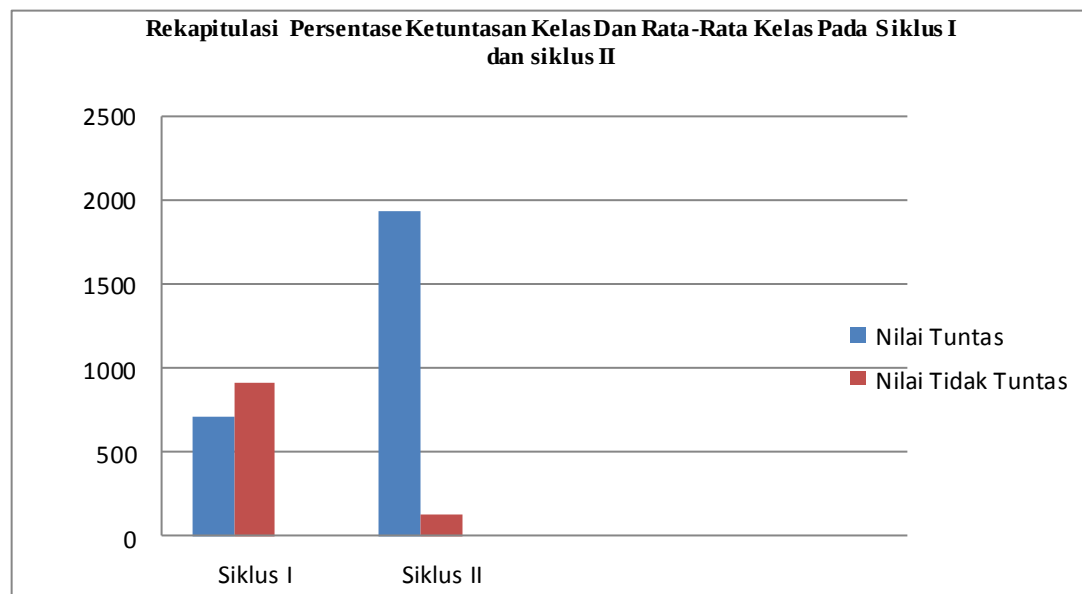
No	Nama	Post Tes I	Post Tes II
18	Rumi Yati	60	87.2
19	Salma Azzahro	76	92
20	Sunaryo	48.3	70
21	Supenti	70	93
22	Sari Sukma	79	93
23	Tiara Monica	57	83.7
24	Yusril Adi Saputra	82	89.5

Pada tabel diatas, dapat dilihat bahwa dari 24 peserta didik yang mendapatkan perlakuan pada siklus I dan siklus II didapatkan 1 orang peserta didik yang mengalami

peningkatan yang tidak terlalu signifikan, sedangkan yang lainnya mengalami peningkatan drastis menjadi lebih baik dari sebelumnya.

Tabel 4.11 Rekapitulasi Persentase Ketuntasan Kelas Dan Rata-Rata Kelas Pada Siklus I dan siklus II

No	Kategori	Skor	Siklus I			Siklus II		
			Frekuensi	Bobot Nilai				Frekuensi
1	Tuntas	$\geq 75-100$	9	716.3	1	Tuntas	$\geq 75-100$	9
2	Tidak Tuntas	< 75	15	910.9	2	Tidak Tuntas	< 75	15
Jumlah			24	1627.2	100 %	24	Jumlah	24
Rata - rata			67,8			85,9		



Grafik 1. Rekapitulasi Ketuntasan Kelas dan Rata-rat kelas pada siklus I dan siklus II

Penutup

Kesimpulan

Berdasarkan analisis data dan hasil penelitian pada bab sebelumnya, peneliti menyimpulkan bahwa melalui Pendidikan Matematika Realistik Indonesia, hasil belajar peserta didik SD Negeri 4 Dendang menjadi meningkat. Hal ini terlihat dari tercapainya persentase ketuntasan kelas berdasarkan indikator yang telah dibuat peneliti pada Bab III yaitu 75 %.

Siklus I menunjukkan bahwa peserta didik yang tuntas sebanyak 9 orang atau 44,02% pada kelas VI dari 24 orang peserta didik yang hadir. Persentasenya tidak mencapai indikator yang telah ditetapkan peneliti. Hal ini terjadi karena anak-anak belum terlalu sering mendengar bangun ruang, bagian-bagiannya dan juga volumenya pada siklus I ini.

Siklus II menunjukkan peningkatan yang tinggi pada ketuntasan peserta didik. Terdapat 22 orang atau 93,5% yang mencapai nilai ketuntasan dari 24 orang yang mengikuti siklus I dan II. Pada siklus I dan II sudah mencapai nilai KKM yang ditentukan oleh sekolah, namun indikator keberhasilan yang ditargetkan oleh peneliti baru tercapai pada siklus II.

Daftar Pustaka

- Abidin, Zainal. 2004. *Evaluasi Pengajaran*. Padang : UNP.
- Darmansyah. 2006. *Penelitian Tindakan Kelas*. Padang : UNP
- DEPDIKNAS. 2004. *Pedoman Penulisan Karya Ilmiah*. Edisi Keempat. Malang : Malang Press.
- Davies, Ivor. K. 1991. *Pengelolaan Belajar*. Jakarta : CV Rajawali.
- Gwynn Mettetal dalam PTK Wahyu Rochadi Utami, S.Pd. *Peningkatan Kemampuan Siswa Kelas 1 D SDIT Aliya Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Materi penjumlahan Bilangan 0-100 Melalui Model Pembelajaran Role Playing Tahun Ajaran 2011/2012*. 2012. Bogor : (tidak diterbitkan).
- Hamzah, B. Prof. Dr. Uno, M.Pd dan Dra. Satria Koni, M.Pd. 2012. *Assessment Pembelajaran*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Jean Piaget dalam Jurnal Evi Soviawati. 2011. *Pendekatan Matematika Realistik (PMR) Untuk Meningkatkan Kemampuan Berfikir Siswa di Tingkat Sekolah Dasar*. Bandung : (tidak diterbitkan).

Jenning dan Dunne dalam Jurnal Evi Soviawati. 2011. *Pendekatan Matematika Realistik (PMR) Untuk Meningkatkan Kemampuan Berfikir Siswa di Tingkat Sekolah Dasar*. Bandung : (tidak diterbitkan).

Rahmanelli. 2005. *Skolar Jurnal Kependidikan*. Vol 6, Nomor 2 Padang. UNP

Ruseffendi. 1996. *Pendidikan Matematika 3*. Jakarta : DEPDIKBUD

Sanjaya, Wijaya. 2006. *Strategi Pembelajaran*. Jakarta : Kencana.

Sartono, Wiradikromo. 2003. *Dimensi Tiga*. Jakarta : Erlangga.

Keterangan Penulis

Nabilah Hurin Alumnus Fisika Material Universitas Sumatera Utara. Kontributor di Realita di balik Pendidikan oleh Ae Publising dan kontributor beberapa buku indie, penulis di dakwatuna, Eramadina dan Surat Kabar di Belitung. Pernah aktif di FORSAI SMAN 12 MEDAN, UKMI Al-Falak FMIPA USU, KAMMI SUMUT, Sekretaris BEM SGI 4 Dompot Dhuafa, Sekretaris SHARE SGI Dompot Dhuafa. Sekarang sedang mengabdikan di SDN 4 Dendang-Belitung Timur. Motto : Menebar manfaat dan bermanfaat untuk umat