

**APPLICATION OF INDONESIA REALISTIC MATHEMATIC
EDUCATION (PMRI) FOR INCREASING FIFTH GRADE
STUDENTS' MATHEMATIC LEARNING OUTCOME OF SDN 8
DURI BARAT KECAMATAN MANDAU KABUPATEN BENGKALIS**

Permata Puti Baydar, Mahmud Alpusari, Zariul Antosa
permataputib83@gmail.com, Mahmud_131079@yahoo.co.id, Antosazariul@gmail.com
081365592311,

*Primary Teacher Education
Faculty of Teacher Training and Education
University of Riau*

Abstract: *This research was carried out because of low learning value of fifth grader students in Math subject of SD Negeri 8 Duri Barat. Among 20 Students, 6 students (30%) reached the standard of completeness while the students could not reach the standard is 14 students (70%) with average 53,50. The purpose of this study is to increase the fifth grader students' outcome in Math subject of SD Negeri 8 Duri Barat with the application of Indonesia Realistic Mathematic Education (PMRI). The results obtained by the average value of the basic score 53,50 in the first cycle increased by 12,25 to 65,75. In the second cycle the average value of students also increased as much as 28 becoming 81,50. On the basis of completeness score of Math subject, student learning outcomes is 30% (not complete). After the teacher was applying the Application of Indonesia Realistic Mathematic Education (PMRI) in the first cycle the classical completeness increase becoming 40 % (not complete), In the second cycle the classical completeness that have gotten by students increased becoming 80%. Teacher's activity at the first meeting is 50% in enough category level. The second meeting increased becoming 75% in good category level. In the second cycle increased up to 95% in very good category level. In the second meeting of second cycle, the teacher's activity increased becoming 100% in the very good category level. The students' activity in the cycle I of first meeting got 50% percentage in enough category level. The second meeting of the first cycle becoming 60% in enough category. At the first meeting of the second cycle of student activity increased to 75% in good category, and the second meeting of the second cycle increased again to 90% with a very good category.*

Key Words : *Indonesian Realistic Mathematic Education, learning outcomes mathematic.*

**PENERAPAN PENDIDIKAN MATEMATIKA REALISTIK
INDONESIA (PMRI) UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR
MATEMATIKA SISWA KELAS V SDN 8
DURI BARAT KECAMATAN MANDAU
KABUPATEN BENGKALIS**

Permata Puti Baydar, Mahmud Alpusari, Zariul Antosa
permataputib83@gmail.com, Mahmud_131079@yahoo.co.id, Antosazariul@gmail.com
081365592311,

Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Riau

Abstrak : Penelitian ini dilaksanakan karena rendahnya hasil belajar Matematika siswa kelas V SDN 8 Duri Barat. Dari 20 siswa yang mencapai KKM sebanyak 6 orang (30%), sedangkan siswa yang tidak tuntas 14 orang (70%), dengan rata-rata 53,50. Tujuan penelitian ini untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas V SDN 8 Duri Barat dengan penerapan pendidikan matematika realistik Indonesia (PMRI). Hasil penelitian diperoleh nilai rata-rata skor dasar 53,50 meningkat pada siklus I sebesar 12,25 menjadi 65,75. Pada siklus II nilai rata-rata siswa mengalami peningkatan sebesar 28 menjadi 81,50. Pada skor dasar ketuntasan hasil belajar matematika siswa 30% (tidak tuntas). Setelah diterapkan guru pendidikan matematika realistik Indonesia (PMRI) pada siklus I ketuntasan klasikal meningkat menjadi 40% (tidak tuntas), pada siklus II ketuntasan klasikal yang diperoleh siswa bertambah meningkat menjadi 80%. Aktivitas guru pada pertemuan pertama 50% dengan kategori cukup. Pertemuan kedua meningkat menjadi 75% dengan kategori baik. Pada siklus II meningkat menjadi 95% dengan kategori sangat baik. Pada pertemuan kedua siklus II, aktivitas guru meningkat menjadi 100% dengan kategori sangat baik. Aktivitas siswa pada siklus I pertemuan pertama, aktivitas siswa memperoleh persentase 50% dengan kategori cukup. Pertemuan kedua siklus I menjadi 60% dengan kategori cukup. Pada siklus II pertemuan pertama aktivitas siswa meningkat menjadi 75% dengan kategori baik, dan pada pertemuan kedua siklus II kembali meningkat menjadi 90% dengan kategori sangat baik.

Kata Kunci : Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI), hasil belajar matematika

PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang harus dipelajari dari sekolah dasar yang bertujuan untuk meningkatkan kemampuan berhitung. Pembelajaran matematika di sekolah dasar adalah proses pemberian pengalaman belajar kepada peserta didik melalui serangkaian kegiatan yang terencana sehingga peserta didik memperoleh kompetensi tentang bahan matematika yang dipelajari. Karena begitu pentingnya matematika, maka penguasaan materi matematika khususnya matematika sekolah dasar menjadi pijakan utama untuk menguasai matematika secara dasar.

Hal ini diperkuat lagi dengan tujuan pembelajaran matematika menurut Depdiknas (Ahmad Susanto, 2013:190), yakni: 1. Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep, dan mengaplikasikan konsep; 2. Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika; 3. Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model, dan menafsirkan solusi yang diperoleh; 4. Mengkomunikasikan gagasan dengan symbol, tabel, diagram atau media lain untuk memperjelas keadaan suatu masalah; 5. Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan sehari-hari. Untuk mencapai tujuan tersebut, seorang guru hendaknya dapat menciptakan kondisi dan situasi pembelajaran yang memungkinkan siswa aktif membentuk, menemukan, dan mengembangkan pengetahuannya.

Dalam pembelajaran mata pelajaran matematika, proses pembelajaran matematika perlu mendapat perhatian dan penanganan yang serius. Berdasarkan pengalaman penulis selaku wali kelas V Sekolah Dasar Negeri 8 Duri Barat, hasil belajar siswa tergolong masih rendah. Hal ini dapat dilihat dari ketuntasan hasil belajar siswa tidak seperti yang diharapkan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Table 1. Nilai hasil belajar matematika siswa kelas V SD Negeri 8 Duri Barat

No.	Jumlah Siswa	KKM	Persentase Ketuntasan		Nilai Rata-Rata
			Tuntas	Tidak Tuntas	
1	20 orang	70	6 (30 %)	14 (70%)	53,50

Dari tabel di atas dapat dilihat, masih banyaknya jumlah siswa yang belum mencapai KKM. Rendahnya hasil belajar matematika dipengaruhi oleh model pembelajaran yang diterapkan dalam proses pembelajaran belum tepat. Pembelajaran matematika yang selama ini diajarkan adalah: 1) Guru tidak menggunakan metode yang menarik sehingga membuat siswa tidak aktif dalam proses pembelajaran; 2) Guru hanya menjelaskan materi dan tidak membuat matematika sebagai aktivitas yang nyata dalam kehidupan sehari-hari; 3) Guru cenderung mentransfer pengetahuan yang dimiliki kepikiran anak; 4) Pada awal pembelajaran guru tidak menyampaikan apersepsi, melainkan guru langsung menjelaskan materi dengan ceramah dan langsung menuliskan contoh soal di papan tulis, akibatnya siswa menjadi malas dan menganggap matematika itu membosankan dan sulit.

Selain itu terdapat juga permasalahan pada siswa dalam proses pembelajaran, diantaranya: 1) Siswa menjadi kurang aktif dan siswa kurang diberi kesempatan untuk

mengemukakan pendapatnya, sehingga siswa mudah lupa dengan materi yang telah dipelajari; 2) Kurangnya pemahaman siswa terhadap materi yang disampaikan membuat siswa menjadi takut untuk bertanya, sehingga guru tidak mengetahui apakah siswa tersebut sudah paham atau belum, pada saat pemberian evaluasi guru tidak membimbing siswa dan tidak mengawasi siswa mengerjakan soal-soal yang diberikan, kadangkala guru meninggalkan siswa di dalam kelas saat mengerjakan soal; 3) Guru telah berupaya melakukan perbaikan untuk meningkatkan hasil belajar siswa, namun upaya telah dilakukan tersebut belum memberikan hasil yang memuaskan.

Pengalaman belajar akan terbentuk apabila siswa ikut terlibat dalam pembelajaran yang terlihat dari aktivitas belajarnya. Salah satu pendekatan yang sesuai yang dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa adalah menggunakan Pendidikan Matematika Realistis Indonesia (PMRI).

PMRI merupakan pendekatan yang menekankan akan pentingnya konteks nyata yang dikenal siswa dan proses konstruksi pengetahuan matematika oleh siswa sendiri (Daitin Tarigan, 2006). Dalam PMRI lebih memperhatikan adanya potensi anak atau siswa yang justru harus dikembangkan. Peran guru terutama sebagai pembimbing dan fasilitator bagi siswa dalam proses rekonstruksi ide dan konsep matematika. Menurut Gravemeijer dalam Daitin Tarigan (2006:5) menyatakan bahwa peran guru harus berubah dari seorang validator (menyalahkan dan membenarkan) menjadi pembimbing yang menghargai setiap kontribusi (pekerjaan dan jawaban) siswa.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di SDN 8 Duri Barat Kecamatan Mandau Kabupaten Bengkalis. Sedangkan waktu penelitian adalah pada semester genap Tahun Pelajaran 2015/2016. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas V SDN 8 Duri Barat yang berjumlah 20 siswa, yang terdiri dari 11 siswa laki-laki dan 9 siswa perempuan. Penelitian ini dilaksanakan sebanyak 2 siklus dengan 6 kali pertemuan. Bentuk penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas. Pelaksanaan tindakan dilakukan oleh peneliti dan guru bertindak sebagai pengamat selama proses pembelajaran berlangsung. Sesuai dengan jenis penelitian tindakan kelas ini, maka desain penelitian tindakan kelas adalah model siklus dengan pelaksanaannya dua siklus yaitu siklus I dan siklus II. Siklus I terdiri dari perencanaan tindakan, pelaksanaan tindakan, pengamatan dan refleksi. Hasil pengamatan dan refleksi pada siklus I diadakan perbaikan proses pembelajaran pada siklus II.

Instrumen dalam penelitian ini yaitu Perangkat Pembelajaran yang terdiri dari silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Kerja Siswa (LKS). Kemudian instrumen pengumpulan data yang terdiri dari observasi dan tes hasil belajar matematika. Data diperoleh melalui lembar pengamatan dan tes hasil belajar matematika. Teknik analisis data yang digunakan adalah statistik deskriptif yang bertujuan untuk mendeskripsikan hasil belajar matematika setelah menerapkan pendidikan matematika realistik indonesia (PMRI).

1. Aktivitas Guru dan Siswa

Setelah data terkumpul maka dicari persentasenya dengan menggunakan rumus:

$$P = \frac{F}{N} \times 100\%$$

(dalam Ngalim Purwanto, 2006:112)

Keterangan:

P : Persentase rata-rata aktifitas (guru/siswa)

F : Jumlah skor yang di dapat

N : Skor maksimal yang diperoleh dari aktifitas (guru/siswa)

Kategori penilaian aktivitas belajar guru dan siswa tersebut dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 2. Interval Kategori Aktivitas Guru dan Siswa

Presentase Interval	Kategori
81 – 100	Sangat Baik
61 – 80	Baik
51 – 60	Cukup
≤ 50	Kurang

2. Hasil Belajar

Untuk mengetahui hasil belajar siswa kelas V SDN 8 Duri Barat menggunakan penerapan pendidikan matematika realistik Indonesia (PMRI), dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

1) Hasil Belajar Siswa

Hasil belajar dapat dilihat dari setiap akhir pertemuan (ulangan harian siklus). Ketuntasan belajar individu dikatakan telah tercapai oleh siswa dalam tes apabila mencapai 75% atau lebih yang mencapai KKM 70.

Ketuntasan individu dapat dihitung dengan rumus :

$$S = \frac{B}{N} \times 100$$

(dalam Zainal Arifin, 2011:229)

Keterangan:

S = Nilai yang diharapkan

B = Jumlah jawaban yang benar

N = Jumlah soal

2) Ketuntasan Klasikal

Mulyasa (2009:183) mengatakan suatu kelas dikatakan tuntas belajarnya (ketuntasan klasikal) jika minimal 75% dari jumlah siswa mencapai nilai hasil belajar tuntas. Hal ini berarti bahwa bila lebih dari 75% siswa yang memperoleh nilai di atas KKM 70 maka ketuntasan hasil belajar siswa secara klasikal dinyatakan tuntas.

$$KK = \frac{JJ}{JS} \times 100\%$$

(dalam KTSP, 2007:382)

Keterangan:

- KK = Presentase ketuntasan belajar secara klasikal
 JJ = Jumlah siswa yang tuntas
 JS = Jumlah seluruh siswa

3) Rata-Rata Nilai Hasil Belajar

Untuk menghitung rata-rata hasil belajar matematika siswa dapat menggunakan rumus sebagai berikut :

$$X = \frac{\sum x}{N}$$

(dalam Nana Sudjana, 2011:109)

- Keterangan : X = Mean
 $\sum X$ = Jumlah seluruh skor
 N = Banyak subjek

4) Analisis Peningkatan Hasil Belajar

Peningkatan hasil belajar yang didapatkan dari hasil observasi yang telah diolah, dianalisis dengan menggunakan rumus persentase sebagai berikut:

$$P = \frac{\text{Postrate} - \text{Baserate}}{\text{Baserate}} \times 100\%$$

(dalam Zainal Aqib, 2011:114)

Keterangan :

- P = Persentase Peningkatan
 Post rate = Nilai rata-rata sesudah tindakan
 Base rate = Nilai rata-rata sebelum tindakan

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tahap Persiapan Penelitian

Pada tahap ini peneliti telah mempersiapkan instrumen penelitian yang terdiri dari perangkat pembelajaran dan instrumen pengumpulan data. Perangkat pembelajaran terdiri dari silabus, untuk siklus I dan siklus II, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), lembar kerja siswa (LKS).

Sedangkan instrumen pengumpulan data yang peneliti siapkan adalah lembar observasi aktivitas guru, lembar observasi aktivitas siswa dan perangkat tes hasil belajar matematika.

Tahap Pelaksanaan Proses Pembelajaran

Pada penelitian ini proses pembelajaran dilaksanakan menggunakan penerapan pendidikan matematika realistik Indonesia (PMRI), dan setiap pertemuan observer mengamati aktivitas guru dan siswa dengan menggunakan lembar pengamatan.

Pelaksanaan proses pembelajaran pada penelitian ini menggunakan 2 siklus, yang terdiri dari enam kali pertemuan dengan dua jam pelajaran tiap pertemuan. Dimana enam kali pertemuan terdiri dari empat kali pelaksanaan pembelajaran dan dua kali ulangan harian siklus (siklus I dan siklus II).

Data yang telah terkumpul pada siklus I, kemudian dievaluasi guna menyempurnakan tindakan. Kemudian dilanjutkan dengan siklus II.

Hasil Penelitian

Analisis hasil tindakan pada penelitian ini adalah menganalisa data yang telah dikumpulkan selama penelitian yakni data aktivitas guru dan siswa serta data hasil belajar.

Hasil pengamatan aktivitas guru pada siklus I dan siklus II dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 3. Hasil Analisis Lembar Observasi Aktivitas Guru Siklus I dan Siklus II

No	Aktivitas yang diamati	Skor			
		Siklus I		Siklus I	
		Pertemuan ke I	Pertemuan ke II	Pertemuan ke III	Pertemuan ke IV
	Jumlah Skor	10	15	19	20
	Persentase	50 %	75 %	95 %	100 %
	Kategori	Cukup	Baik	Sangat Baik	Sangat Baik

Sumber : Data olahan hasil penelitian 2016

Dari tabel di atas dapat dijelaskan bahwa pada pertemuan pertama siklus I, aktivitas guru dengan skor 10 dengan persentase 50% kategori cukup. Pada pertemuan ini guru belum bisa menguasai kelas selama proses pembelajaran, dan guru tidak menjelaskan langkah kerja dalam LKS, kemudian guru hanya membimbing beberapa kelompok saja, dan tidak memberikan motivasi kepada kelompok agar mau menampilkan hasil kerjanya.

Pada pertemuan kedua mengalami peningkatan dengan skor 15 dan persentase 75% kategori baik. Pada pertemuan ini aktivitas mulai meningkat, guru sudah sedikit menguasai kelas, tetapi masih sulit mengatur siswa, guru sudah mulai menjelaskan langkah kerja dalam LKS, serta membimbing dan memberikan bantuan kepada kelompok yang mendapat kesulitan saja.

Sedangkan pada pertemuan ketiga siklus II juga mengalami peningkatan dengan skor 19 dan persentase 95% kategori sangat baik. Pada pertemuan keempat meningkat lagi dengan skor 20 dan persentase 100% kategori sangat baik. Peningkatan ini terjadi karena guru selalu melakukan evaluasi dan perbaikan terhadap tindakannya serta selalu mengikuti arahan dan saran dari observer.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan dapat dikatakan bahwa penerapan pendidikan matematika realistik Indonesia (PMRI) dapat meningkatkan aktivitas guru dalam pelaksanaan pembelajaran di kelas.

Hasil pengamatan aktivitas siswa pada siklus I dan siklus II dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 4. Hasil Analisis Lembar Observasi Aktivitas Siswa Siklus I dan Siklus II

No	Aktivitas yang diamati	Skor			
		Siklus I		Siklus II	
		Pertemuan ke I	Pertemuan ke II	Pertemuan ke III	Pertemuan ke IV
	Jumlah Skor	10	12	15	18
	Persentase	50 %	60 %	75 %	90 %
	Kategori	Cukup	Cukup	Baik	Sangat Baik

Sumber : *Data olahan hasil penelitian 2016*

Dari tabel di atas dapat dilihat aktivitas siswa semakin meningkat dari pertemuan pertama hingga pertemuan kedua pada siklus I. Pertemuan pertama siklus I aktivitas siswa dengan skor 10 dan persentase 50% kategori cukup. Aktivitas siswa masih kurang, siswa belum tampak aktif melakukan aktivitas sesuai yang direncanakan. Hal ini disebabkan siswa masih melakukan kegiatan lain pada saat guru menjelaskan materi, dan belum terbiasa dengan pembelajaran berkelompok, serta siswa masih malu dan takut untuk bertanya.

Pada pertemuan kedua aktivitas siswa dengan skor 12 dan persentase 60% kategori cukup, aktivitas siswa masih terlihat kurang baik, karena masih banyak siswa yang kurang aktif melaksanakan aktivitas sesuai yang direncanakan, walaupun ada sedikit peningkatan dari siswa.

Pertemuan ketiga aktivitas siswa dengan skor 15 dan persentase 75% kategori baik. Aktivitas siswa sudah mulai meningkat, namun masih ada siswa yang ribut pada saat mendengarkan materi yang dijelaskan oleh guru maupun pada saat duduk berkelompok

dalam menyelesaikan kegiatan LKS. Pada saat presentasi hanya beberapa siswa yang mau memperhatikan, dan pada saat kesimpulan hanya siswa pintar yang terlihat aktif.

Pertemuan keempat aktivitas siswa dengan skor 18 dan persentase 90% kategori sangat baik. Aktivitas siswa sudah sangat baik walaupun tidak sempurna. Semua siswa sudah mau bekerja dan bertanggung jawab dalam kelompoknya, siswa sudah terbiasa dengan kegiatan LKS, tetapi masih ada siswa yang malu untuk menampilkan hasil kerjanya.

Dalam pelaksanaan pembelajaran secara keseluruhan siswa aktif dan bersungguh-sungguh dalam setiap langkah-langkah pelaksanaan pembelajaran pendidikan matematika realistik Indonesia (PMRI). Dengan demikian aktivitas siswa selama proses pembelajaran mengalami peningkatan ke arah yang lebih baik sesuai dengan langkah-langkah pendidikan matematika realistik Indonesia (PMRI).

Untuk mengetahui hasil belajar siswa pada siklus I dan siklus II dilakukan terhadap hasil ulangan akhir siklus, seperti terlihat pada tabel berikut:

Table 5. Hasil Belajar Siswa sebelum Tindakan, Siklus I dan Siklus II

Aspek	Skor Dasar	UH I	UH II
Jumlah Nilai	1070	1315	1630
Jumlah Siswa	20	20	20
Nilai Rata-rata	53,50	65,75	81,50

Sumber : *Data olahan hasil penelitian 2016*

Dari tabel di atas dapat dilihat bahwa nilai rata-rata yang diperoleh siswa secara klasikal sebelum tindakan 53,50. Sedangkan nilai rata-rata ulangan harian siklus I yang diperoleh siswa adalah 65,75. Hal ini disebabkan karena siswa belum terbiasa dengan proses pembelajaran yang menerapkan PMRI, dan juga siswa tidak biasa mengerjakan LKS secara berkelompok. Dalam proses belajar mengajar selama ini hanya menggunakan metode ceramah, sehingga siswa menjadi bosan dan tidak semangat dalam belajar. Sedangkan nilai rata-rata pada siklus II secara klasikal yaitu 81,50. Dengan demikian penerapan pendidikan matematika realistik Indonesia (PMRI) dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas V SDN 8 Duri Barat

Hasil belajar siswa dari ulangan akhir siklus I dan siklus II memberikan pengaruh yang cukup besar terhadap hasil belajar siswa secara individu dan ketuntasan klasikal. Untuk melihat ketuntasan hasil belajar siswa secara individu dan klasikal dari ulangan harian siklus I dan siklus II setelah penerapan pendidikan matematika realistik Indonesia (PMRI). Selengkapnya dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 6. Perbandingan Hasil Belajar Siswa Sebelum dan Sesudah Tindakan

Siklus	Siswa yang Hadir	Ketuntasan Individu		Ketuntasan klasikal	
		Siswa yang Tuntas	Siswa yang Tidak Tuntas	Persen Ketuntasan	Kategori
Skor dasar	20	6 (30%)	14 (70%)	30%	Tidak Tuntas
I	20	8 (40%)	12 (60%)	40%	Tidak Tuntas
II	20	16 (80%)	4 (20%)	80%	Tuntas

Dari tabel di atas bahwa pada siklus I ulangan harian pertama yang tuntas sebanyak 8 siswa (40%) dan yang tidak tuntas sebanyak 12 siswa (60%). Sedangkan pada siklus II ulangan harian kedua yang tuntas sebanyak 16 siswa (80%) dan yang tidak tuntas sebanyak 4 (20%). Jadi ketuntasan belajar individu meningkat dimana jumlah siswa mencapai ketuntasan semakin meningkat pada ulangan harian kedua pada siklus II. Ketuntasan belajar secara individu telah terpenuhi jika setiap individu telah mencapai nilai 70, maka siswa dikatakan tuntas. Ketuntasan belajar secara klasikal tercapai apabila 75% dari keseluruhan siswa telah memperoleh nilai minimal 70, maka kelas sudah dikatakan tuntas.

Setelah proses pembelajaran dengan menerapkan PMRI terlihat hasil belajar siswa meningkat. Peningkatan hasil belajar dapat dilihat dari nilai rata-rata kelas siswa, dan dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 7. Perbandingan Hasil Belajar Siswa Berdasarkan Skor Dasar, UH I dan UH II

Aspek	Skor Dasar	UH I	UH II
Jumlah Nilai	1070	1315	1630
Jumlah Siswa	20	20	20
Nilai Rata-rata	53,50	65,75	81,50
Peningkatan Nilai Rata-rata		12,25 poin (22,9%)	28 poin (52,34%)

Sumber : *Data olahan hasil penelitian 2016*

Berdasarkan tabel di atas dapat dilihat bahwa ada peningkatan hasil belajar siswa setelah diterapkan PMRI. Hal ini dapat dilihat pada rata-rata skor dasar yaitu sebesar 53,50 meningkat pada siklus I menjadi 65,75 sehingga telah terjadi peningkatan sebesar 12,25 poin atau meningkat (22,90%) dari skor dasar, dan pada siklus II rata-rata hasil belajar siswa meningkat lagi menjadi 81,50 dan terjadi peningkatan sebesar 28 poin atau meningkat (52,34%) dari skor dasar ke siklus II. Dari peningkatan hasil belajar siswa tersebut maka dapat disimpulkan bahwa penerapan pendidikan matematika realistik Indonesia (PMRI) dapat meningkatkan hasil belajar matematika.

Pembahasan Hasil Penelitian

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat peningkatan hasil belajar dan aktivitas siswa kelas V SD Negeri 8 Duri Barat pada tahun ajaran 2015/2016 dengan penerapan pendidikan matematika realistik Indonesia (PMRI) pada materi sifat-sifat bangun datar dan bangun ruang.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan selama dua siklus, menunjukkan peningkatan hasil belajar siswa. Pada siklus I terjadi peningkatan nilai 12,25 poin menjadi 65,75. Pada siklus II sebesar 28 poin menjadi 81,50.

PMRI memandang pengetahuan dalam matematika bukanlah sebagai sesuatu yang sudah jadi dan siap diberikan kepada siswa, namun sebagai hasil konstruksi siswa yang sedang belajar. Siswa membangun sendiri gagasan matematika serta memfrontalkan pemahaman dari strategi informal, untuk menciptakan matematika secara formal dan

abstrak, siswa diarahkan bergerak dari penggunaan strategi secara informal, konkret menuju formal dan abstrak. Dalam PMRI siswa merupakan pusat dari proses pembelajaran itu sendiri, sedangkan guru berperan sebagai pembimbing dibandingkan sebagai pemberi tahu. Prinsip utama PMRI adalah siswa harus berpartisipasi secara aktif dalam proses belajar (Ahmad Susanto, 2013:205).

Dalam mengikuti setiap aktivitas pembelajaran siswa berusaha untuk memahami materi yang diajarkan teman sekelompoknya dan berani untuk mempresentasikan hasil diskusi didepan kelas serta mengikuti langkah-langkah PMRI sesuai dengan materi yang dipelajari.

Penilaian dari aktivitas guru dan siswa selama siklus I dan siklus II. Hasil observasi yang dilakukan observer memperlihatkan peningkatan aktivitas guru dan siswa selama penelitian. Peningkatan aktivitas sangat tampak pada siklus II, hal ini memperlihatkan bahwa siswa tertarik dan senang dengan penerapan pendidikan matematika realistik Indonesia (PMRI).

Penerapan pendidikan matematika realistik Indonesia (PMRI) merupakan suatu pendekatan yang menekankan akan pentingnya konteks nyata yang dikenal siswa dan proses konstruksi pengetahuan matematika oleh siswa sendiri (Tarigan, 2006:3). Dengan demikian siswa harus menemukan sendiri berbagai pengetahuannya dan dapat mengembangkan suatu model. Kebebasan yang diberikan kepada siswa untuk memecahkan masalah secara mandiri atau kelompok, dengan sendirinya akan memungkinkan munculnya berbagai model pemecahan masalah yang dapat membuat siswa lebih aktif dan pelajaran menjadi tidak membosankan.

Penerapan pendidikan matematika realistik Indonesia (PMRI) dinilai berhasil, hal ini dapat dilihat dari fakta-fakta yang diperoleh. Dimana melalui tahapan PMRI, pemahaman siswa dimulai dengan adanya masalah kontekstual yang penyelesaiannya dibantu oleh benda-benda nyata atau dapat dibayangkan oleh siswa. Siswa juga dituntut bekerja sama dengan temannya dalam kegiatan kelompok, belajar aktif dan berpartisipasi. Pada pendekatan PMRI, konsep yang diajarkan dibangun oleh siswa sendiri dari apa yang telah ditemukan melalui masalah kontekstual. Peran guru hanyalah membimbing, memotivasi serta membenarkan konsep yang telah dibangun siswa. sehingga apa yang dipelajari dapat tersimpan dalam ingatannya, dan menganggap matematika merupakan pelajaran yang menyenangkan. Jadi, dapat disimpulkan bahwa hipotesis tindakan sesuai dengan hasil penelitian dan dapat diterima. Maka penerapan pendidikan matematika realistik Indonesia (PMRI) dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas V SD Negeri 8 Duri Barat.

Dalam penelitian ini menunjukkan kebenaran kajian teori penerapan pendidikan matematika realistik Indonesia (PMRI) dapat menjadi alternatif pembelajaran yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Penerapan pendidikan matematika realistik Indonesia dapat menumbuhkan ketertarikan dan rasa penasaran siswa sangat diperlukan untuk membangun minat dan mengembangkan kemampuan berfikir serta mencintai pelajaran. Dalam pendekatan ini permasalahan yang dimunculkan bersifat nyata. Penerapan pendidikan matematika realistik mampu memberikan rangsangan kepada siswa untuk berfikir logis dan memahami materi pembelajaran dengan lebih mudah. Penerapan pendidikan matematika realistik Indonesia dinilai berhasil, hal ini dapat dilihat dari fakta-fakta yang diperoleh. Dimana melalui tahapan PMRI, pemahaman siswa dimulai dengan adanya masalah kontekstual dan penyelesaiannya dibantu oleh benda-benda yang nyata atau dapat dibayangkan oleh siswa. Siswa juga dituntut bekerja sama dengan temannya dalam kegiatan kelompok, belajar aktif dan berpartisipasi.

SIMPULAN DAN REKOMENDASI

Berdasarkan hasil analisis data yang diperoleh dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. **Aktivitas Guru dan Siswa**
Adanya peningkatan aktivitas guru dan siswa dari siklus I dan siklus II. Untuk rata-rata aktivitas guru pada siklus I adalah 77,5% dengan kategori baik, meningkat menjadi 97,5% pada siklus II dengan kategori sangat baik. Untuk aktivitas siswa pada siklus I adalah 55% dengan kategori cukup, dan meningkat menjadi 87,5% dengan kategori sangat baik pada siklus II.
2. **Peningkatan hasil belajar**
Dari analisis hasil belajar siswa diperoleh bahwa adanya fakta peningkatan hasil belajar matematika dari skor dasar dengan rata-rata 53,5 meningkat sebesar 12,25 menjadi 65,75 dengan persentase peningkatan sebesar 22,90% pada siklus I, dan terjadi peningkatan sebesar 28 menjadi 81,50 dengan persentase peningkatan sebesar 52,34% pada siklus II.

Berdasarkan simpulan yang telah disebutkan, maka peneliti memberikan rekomendasi sebagai berikut:

1. Dengan menerapkan pendidikan matematika realistik Indonesia (PMRI) dapat menjadi salah satu alternatif dalam pembelajaran matematika di sekolah-sekolah sehingga dapat meningkatkan mutu pendidikan yang lebih baik umumnya dan peningkatan mutu pembelajaran matematika khususnya.
2. Penerapan pendidikan matematika realistik Indonesia (PMRI) dapat memperbaiki kualitas pembelajaran, hal ini dapat dibuktikan dengan adanya peningkatan kualitas aktivitas guru dan siswa kelas V SDN 8 Duri Barat. Oleh karena itu untuk meningkatkan kualitas pembelajaran guru dapat menerapkan pendidikan matematika realistik Indonesia (PMRI).

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad Susanto, 2013. *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Kencana, Jakarta.
- Daitin Tarigan, 2006. *Pembelajaran Matematika Realistik*. Departemen Pendidikan Nasional Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Direktorat Ketenagaan, Jakarta.
- KTSP, 2007. *Kurikulum Satuan Tingkat Pendidikan*. Badan Standar Nasional, Jakarta.
- Nana Sudjana, 2011. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. PT. Remaja Rosdakarya, Bandung.
- Ngalim Purwanto, 2006. *Prinsip-Prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*. PT Remaja Rosdakarya, Bandung.