

***THE APPLICATION OF MATH EDUCATION REALISTIC
INDONESIA TO IMPROVE STUDY RESULTS MATHEMATICS
STUDENTS IIIA SDN 9 SPINES WEST KECAMATAN MANDAU
KABUPATEN BENGKALIS***

Nurmauli br Harianja , Mahmud Alpusari , Zariul Antosa
Nurmauli br harianja@yahoo.co.id,mahmud-131079@yahoo.co.id,antosa zariul@ymail.com.
HP: 081371989435

*Education Primary School Teachers
The Teaching The Science Education
Riau University*

Abstract: *This Research was conducted because of the results a learning of mathematical class IIIA SD Negeri 9 Duri Barat Kecamatan Mandau. From 35 students who reached KKM about 20 people (57,14 %) and students who did not be completed 15 people (42,86 %) with an average 65,45 .The purpose of this research to increase yields of learn math students IIIA SD Negeri 9 Duri Barat Kecamatan Mandau by the application of math education realistic Indonesia. The results obtained by the average value of 65,45 basic score increased in the first cycle of 26,11 % to 81,28. In the second cycle the average value of student also increased by 38,21 % to 89,08. On the basis of completeness score mathematics students only 57,14 %. After teachers implement setrategi math education realistic Indonesia (PMRI) in the first cycle classical completeness increased to 89,57 %, the second cycle of classical completeness obtained are increased to increase to 97,14 %. Activities of teachers at the first meeting of 75,00 % to a category good. The second meeting increased to 80,00 % to a category good. In the scnd cycle increased to 85,00 % to a category is good. At a meeting of the second meeting of the scnd cycle, the activities of teachers increased to, 90,00 % to a category is good. Activities of students in the first cycle of the first meeting have presentase 70,00 % to a category good. In the second increased to 80,00 % to a category good. At the first meeting of the scnd cycle of student activity increased to 80,00 % to a category good and at the second meeting of the scnd cycle increased again to 90,00 % to a category good. Thus can be concluded that the implementation of math education realistic Indonesia (PMRI) to improve learning outcomes mathematics students class IIIA SD Negeri 9 Duri Barat Kecamatan Mandau*

Key words: *math education realistic Indonesia, study results mathematics*

PENERAPAN PENDIDIKAN MATEMATIKA REALISTIK INDONESIA (PMRI). UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS IIIA SDN 9 DURI BARAT KECAMATAN MANDAU KABUPATEN BENGKALIS

Nurmauli br Harianja , Mahmud Alpusari , Zariul Antosa
Nurmauli br harianja@yahoo.co.id,mahmud-131079@yahoo.co.id,antosa zariul@ymail.com.
HP: 081371989435

Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Fakultas Keguruan Ilmu Pendidikan
Universitas Riau

Abstrak: Penelitian ini dilaksanakan karena rendahnya hasil belajar matematika kelas IIIA SD Negeri 9 Duri Barat Kecamatan Mandau. Dari 35 siswa yang mencapai KKM sebanyak 20 orang (57,14%) sedangkan siswa yang tidak tuntas 15 orang (42,86%) dengan rata-rata 65,45. Tujuan penelitian ini untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas IIIA SD Negeri 9 Duri Barat Kecamatan Mandau dengan Penerapan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI). Hasil penelitian, dari nilai rata-rata score dasar 65,45 meningkat pada siklus I sebesar 26,11% menjadi 81,28%. Pada siklus II nilai rata-rata siswa juga mengalami peningkatan sebesar 38,21% menjadi 89,08%. Pada score dasar ketuntasan hasil belajar Matematika siswa hanya 57,14%. Setelah guru melaksanakan strategi Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) pada siklus I ketuntasan klasikal meningkat menjadi 89,57%, pada siklus II ketuntasan klasikal yang diperoleh siswa meningkat lagi menjadi 97,14%. Aktivitas guru pada siklus I pertemuan pertama 75,00% dengan kategori baik. Pertemuan kedua meningkat menjadi 80,00% dengan kategori baik. Pada siklus II pertemuan pertama persentase aktivitas guru menjadi 85,00 % dengan kategori amat baik, pada pertemuan kedua meningkat lagi menjadi 90,00% dengan kategori amat baik. Aktivitas siswa pada siklus I pertemuan pertama memperoleh persentase 70,00% dengan kategori baik. Pada pertemuan kedua meningkat menjadi 80,00% dengan kategori baik. Pada siklus II pertemuan pertama persentase aktivitas siswa 80,00% dengan kategori baik, dan pada pertemuan kedua siklus II meningkat menjadi 90,00% dengan kategori amat baik. Dengan demikian dapat di simpulkan bahwa penerapan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI), dapat meningkatkan Hasil Belajar matematika siswa kelas IIIA SD Negeri 9 Duri Barat Kecamatan Mandau .

Kata Kunci: Pendidikan Matematika Realistik Indonesia, hasil belajar Matematika

PENDAHULUAN

Matematika merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern, mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin dan memajukan daya pikir manusia. Perkembangan pesat dibidang teknologi informasi dan komunikasi dewasa ini dilandasi oleh perkembangan matematika di bidang teori bilangan, aljabar, analisis dan matematika diskrit. Untuk menguasai dan mencipta teknologi di masa depan diperlukan penguasaan matematika yang kuat sejak dini. Mata pelajaran Matematika perlu diberikan kepada semua peserta didik mulai dari sekolah dasar, untuk membekali peserta didik dengan kemampuan berpikir logis, analisis, sistematis, kritis dan kreatif serta kemampuan bekerja sama. Kompetensi tersebut diperlukan agar peserta didik dapat memiliki kemampuan memperoleh, mengelola dan memanfaatkan informasi untuk bertahan hidup pada keadaan yang selalu berubah, dan kompetitif (kurikulum 2006).

Berdasarkan hasil ulangan harian siswa kelas IIIA dari 35 orang siswa hanya 20 orang siswa (57,14%) yang mencapai KKM, sedangkan 15 orang siswa (42,86%) belum mencapai KKM, dengan nilai rata-rata kelas 65,45. Dan KKM yang ditetapkan sekolah yaitu 70. Hal ini menunjukkan bahwa masih banyak siswa yang belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM). Rendahnya hasil belajar matematika siswa kelas IIIA SD Negeri 9 Duri Barat disebabkan proses pembelajaran yang dilaksanakan selama ini masih memberikan dominasi guru dan tidak memberikan akses bagi anak didik untuk berkembang secara mandiri melalui penemuan dan proses berpikirnya. Kurangnya aktivitas belajar matematika siswa dalam proses belajar mengajar terlihat bahwa pada umumnya siswa menampakkan sikap yang kurang bergairah dan kurang siap dalam menerima pelajaran. Kurang siapnya siswa dalam menerima pelajaran tersebut akan berpengaruh dalam proses belajar mengajar, karena akan mengakibatkan suasana kelas kurang aktif dan interaksi timbal balik antara guru dan siswa kurang, serta antara murid dengan murid tidak terjadi, sehingga murid cenderung bersikap pasif dan hanya menerima apa yang diberikan guru dan pada akhirnya hasil belajar mereka rendah dan tidak memenuhi standar KKM yang telah ditetapkan sekolah. Berdasarkan permasalahan di atas perlu adanya perubahan dan perbaikan pembelajaran. Maka peneliti melakukan penelitian tindakan kelas dengan judul "Penerapan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI).

Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) merupakan pembelajaran berkelompok yang melibatkan murid dalam kelompok belajar. Tahapan-tahapan PMRI yang harus dilalui siswa selama proses pembelajaran adalah; (1) Penyelesaian masalah pada tahap ini, siswa diajak menyelesaikan masalah sesuai dengan caranya sendiri (2) Penalaran, Pada tahap penalaran, siswa dilatih untuk bernalar dalam setiap mengerjakan setiap soal yang dikerjakan. (3) Komunikasi, Pada tahap komunikasi, siswa diharapkan dapat mengkomunikasikan jawaban yang dipilih pada temannya. (4) Kepercayaan diri. Pada tahap kepercayaan diri, siswa diharapkan mampu melatih kepercayaan diri dengan mau menyampaikan jawaban soal yang diperoleh kepada temanya dan berani maju ke depan kelas. (5) Representasi, pada tahap representasi, siswa memperoleh kebebasan untuk memilih bentuk representasi yang diinginkan. Dengan demikian penerapan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) dalam proses belajar mengajar matematika akan mengatasi kesulitan belajar matematika dan mengantar siswa dalam suasana kelas yang aktif, membangkitkan semangat dan rasa ingin tahu siswa, menuntut kerja sama dalam kelompok, serta melatih dan mendidik siswa dalam menyelesaikan

masalah. Peningkatan aktivitas siswa dalam pembelajaran dapat memudahkan siswa memahami materi yang diberikan dan menghindari perasaan jenuh siswa dalam belajar sehingga Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) cocok digunakan pada beberapa materi matematika.

Sehingga rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Apakah Penerapan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas IIIA SDN 9 Duri Barat?” Tujuan diadakan penelitian ini adalah untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas IIIA SDN 9 Duri Barat melalui penerapan PMRI.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri 9 Duri Barat Kecamatan Mandau Waktu pelaksanaan penelitian pada semester genap tahun pelajaran 2015/2016, dengan siswa yang berjumlah 35 orang, yaitu 17 orang siswa perempuan dan 18 orang siswa laki-laki. Bentuk penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK). Pelaksanaan tindakan dilakukan oleh Peneliti sendiri, sedangkan observer sebagai pengamat selama proses pembelajaran. Sesuai dengan jenis penelitian tindakan kelas, 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, RPP, 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 analisis data deskriptif. Analisis ini bertujuan untuk menggambarkan data tentang pengelolaan pembelajaran dan hasil belajar siswa setelah menerapkan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI).

1. Analisis Data Aktivitas Guru dan Siswa

Aktivitas guru dan siswa selama kegiatan belajar mengajar dibukukan pada observasi dengan rumus:

$$NR = \frac{JS}{SM} \times 100 \% \quad (\text{KTSP}, 2007)$$

Keterangan :

NR = Persentase rata-rata aktivitas (guru/siswa)

JS = Jumlah skor aktivitas yang dilakukan

SM = Skor maksimal yang didapat dari aktivitas guru / siswa

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

Tabel 1 Aktivitas Guru dan Siswa

% Interval	Kategori
81-100	Amat Baik
61-80	Baik
51-60	Cukup
Kurang dari 50	Kurang

Sumber (KTSP, 2007)

2. Analisis hasil Belajar

Untuk mengetahui hasil belajar siswa kelas IIIA SD Negeri 9 Duri Barat menggunakan strategi Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

1) Hasil belajar siswa

Hasil belajar secara individu dapat di hitung dengan rumus sebagai berikut:

$$S = \frac{B}{N} \times 100 \quad (\text{Zainal Arifin, 2011})$$

Keterangan:

S= Nilai yang diharapkan

B= Jumlah jawaban benar

N= Jumlah soal

2) Ketuntasaan Klasikal

Suatu kelas dikatakan tuntas belajarnya (ketuntasan klasikal), jika dalam kelas di atas 75% siswa yang tuntas belajarnya. Untuk mengetahui persentase jumlah siswa yang mencapai KKM dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$PK = \frac{ST}{N} \times 100 \% \quad (\text{KTSP, 2007})$$

Keterangan:

PK= Presentase klasikal

ST= Jumlah siswa yang tuntas.

N= Jumlah seluruh siswa.

Tindakan dikatakan berhasil apabila persentase jumlah siswa yang mencapai KKM meningkat dari sebelum dilakukan tindakan dengan setelah dilakukan tindakan.

3) Analisis Peningkatan hasil belajar

Adapun data kuantitatif peningkatan hasil belajar dianalisis dengan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{\text{Post Rate} - \text{Base Rate}}{\text{Base Rate}} \times 100\% \quad (\text{Zainal Aqip,dkk:2009})$$

Keterangan:

P = Peningkatan hasil belajar

Post Rate = Nilai sesudah diberikan tindakan.

Base Rate = Nilai dasar sebelum tindakan

HASIL DAN PEMBAHASAN

Deskripsi Pelaksanaan Tindakan

Pada tahap persiapan/perencanaan, peneliti telah merancang perangkat pembelajaran dan instrumen pengumpulan data. Perangkat pembelajaran terdiri dari bahan ajar berupa silabus, RPP, LKS. Instrumen pengumpulan data yang digunakan adalah lembar pengamatan dan soal tes hasil belajar Marematika.

Tahap Pelaksanaan Proses Pembelajaran

Pada penelitian ini proses pembelajaran dilaksanakan dengan Penerapan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI). Dilaksanakan dalam dua siklus, siklus pertama tiga kali pertemuan. Berdasarkan data yang terkumpul kemudian dievaluasi guna menyempurnakan tindakan. Kemudian dilanjutkan dengan siklus kedua yang dilaksanakan tiga kali pertemuan.

Hasil Penelitian

Selama proses pembelajaran berlangsung diadakan pengamatan terhadap aktivitas siswa dan guru. Data observasi guru dapat dilihat pada tabel hasil aktivitas guru pada siklus I dan siklus II di bawah ini.

Tabel 2 Hasil Observasi Aktivitas Guru pada Siklus I dan II

Aspek yang diamati	Siklus I		Siklus II	
	P1	P2	P1	P2
Jumlah	15	16	17	18
Persentase	75,00%	80,00%	85,00%	90,00%
Kategori	Baik	Baik	Amat Baik	Amat Baik

Berdasarkan tabel 2 dapat dijelaskan bahwa pertemuan pertama siklus I jumlah nilai dari aktivitas guru adalah 15 dengan persentase 75,00% dengan kategori baik.

Disini guru kurang menguasai kelas, hal ini dapat dilihat pada tahap penalaran guru tidak memotivasi semua siswa, sehingga banyak siswa yang kebingungan dalam pelajaran ini terutama cara mengukur benda-benda persegi panjang. Dalam pertemuan ini tidak semua siswa bekerja, ada yang bermain, mengganggu teman dan acuh tak acuh terhadap tugas yang diberikan guru. Pada pertemuan kedua siklus I jumlah nilai yang diperoleh dari aktivitas guru adalah 16 dengan persentase 80,00% dengan kategori baik. Pada pertemuan kedua ini aktivitas guru sudah membaik dari pada pertemuan pertama namun kekurangan guru dalam penelitian ini yaitu guru masih kurang dalam memonitor siswa dalam tahap penalaran untuk menentukan rumus menghitung keliling persegi panjang, tetapi persentase aktivitas guru dari pertemuan pertama ke pertemuan kedua sudah meningkat. Pada pertemuan pertama siklus II pembelajaran sudah lebih meningkat dibandingkan pembelajaran di siklus I, tetapi guru tetap harus meningkatkan penguasaan kelas dan motivasi siswa, agar siswa lebih sungguh – sungguh mengembangkan kemampuannya dalam bernalar khususnya siswa menengah ke bawah. Persentase aktivitas guru pada pertemuan pertama siklus II adalah 85,00% dengan jumlah nilai 17 dengan kategori amat baik. Pada pertemuan kedua siklus II jumlah nilai yang diperoleh dari aktivitas guru adalah 18 dengan persentase 90,00% dengan kategori amat baik. Pada pertemuan kedua siklus II pembelajaran sudah mengalami peningkatan yang cukup tinggi dan kegiatan pembelajaran sudah berjalan seperti yang direncanakan.

Data hasil observasi tentang aktivitas belajar siswa pada siklus I dan siklus II dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 3 Hasil Observasi Aktivitas Siswa pada Siklus I dan II

Aktivitas Siswa	Aktivitas Siswa (%)			
	Siklus I		Siklus II	
	P1	P2	P1	P2
Jumlah	14	16	16	18
Persentase	70%	80%	80%	90%
Kategori	Baik	Baik	Baik	Amat Baik

Berdasarkan tabel 3 dapat dijelaskan bahwa pertemuan pertama siklus I jumlah nilai yang diperoleh dari aktivitas siswa adalah 14 dengan persentase 70,00%. Disini siswa masih kurang serius terutama pada tahap penalaran. Siswa banyak yang masih bingung untuk melaksanakan kegiatan yang terdapat di LKS, terutama saat mengukur sehingga ada siswa yang bermain dan acuh tak acuh. Pada pertemuan kedua siklus I jumlah nilai yang diperoleh 16 dengan persentase 80,00% dengan kategori baik. Pada pertemuan kedua ini aktivitas siswa sudah mulai meningkat. Dengan bimbingan guru siswa sudah berusaha untuk mencari, walaupun ada beberapa siswa yang melihat kerja temannya. Observasi aktivitas siswa juga dilakukan pada pertemuan pertama siklus II jumlah nilai yang diperoleh 16 dengan persentase 80,00% dengan kategori baik. Pada pertemuan ini terjadi peningkatan dibandingkan pada pertemuan pertama di siklus I karena siswa sudah serius dalam melaksanakan pembelajaran, dengan motivasi dan bimbingan guru, siswa sudah mulai sungguh-sungguh melaksanakan semua tahapan pembelajaran. Pada pertemuan kedua siklus II jumlah nilai aktivitas siswa diperoleh 18 dengan persentase 90,00% dengan kategori amat baik. Dengan demikian aktivitas siswa

selama proses pembelajaran mengalami peningkatan ke arah yang lebih baik sesuai dengan tahapan-tahapan PMRI.

Untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa sebelum dan sesudah tindakan pada materi menghitung keliling persegi dan persegi panjang dapat dilihat dari hasil penelitian di bawah ini.

Tabel 4 Peningkatan Hasil Belajar Siswa pada Skor dasar, Sklus I dan II

No	Data	Jumlah Siswa	Rata-Rata	Persentase Peningkatan	
				SD-UH-1	SD-UH-2
1	SD	35	64,45		
2	UH 1	35	81,28	26,11 %	38,21 %
3	UH 2	35	89,08		

Dari tabel 4 di atas dapat dilihat bahwa rata-rata peningkatan hasil belajar siswa melalui hasil belajar siswa sebelum dan sesudah tindakan dilaksanakan umumnya meningkat yaitu sebelum tindakan dengan rata-rata 64,45 dikarenakan guru dalam proses pembelajaran tidak menggunakan model pembelajaran. Selama dalam proses pembelajaran guru masih menggunakan metode konvensional (ceramah), sehingga siswa menjadi monoton atau tidak efektif dan mengakibatkan siswa tidak termotivasi untuk mengikuti pelajaran. Guru kurang memotivasi siswa untuk bernalar, guru kurang mengoptimalkan media pembelajaran. Namun setelah diterapkan Penerapan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) proses belajar mengajar mengalami peningkatan. Peningkatan hasil belajar dari skor dasar ke UH I yaitu dari rata-rata 64,45 menjadi 81,28 dengan peningkatan 26,11%. Peningkatan hasil belajar Matematika pada UH II dari skor dasar dengan rata-rata 64,45 menjadi 89,08 dengan peningkatan sebesar 38,21%.

Dengan demikian dapat dilihat bahwa hasil belajar Matematika sebelum dan sesudah tindakan mengalami peningkatan, ini berarti Penerapan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) dapat meningkatkan hasil belajar Matematika siswa dibandingkan dengan tidak menggunakan penerapan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI). Penerapan PMRI sangat dapat meningkatkan hasil belajar siswa, karena dalam penerapan PMRI menciptakan suasana belajar yang menyenangkan. Siswa termotivasi untuk meningkatkan nalarnya serta berpartisipasi secara aktif mengemukakan hasil yang diperolehnya baik kepada temannya satu kelompok maupun kepada temannya dari kelompok lain dengan cara mempersentasikan ke depan kelas sehingga meningkatkan kerja sama dan saling menghargai sesama teman serta menumbuhkan rasa percaya diri yang kuat.

Selain rata-rata hasil belajar siswa yang semakin meningkat, peningkatan juga terjadi pada ketuntasan hasil belajar siswa. Hal ini dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 5 Ketuntasan Hasil Belajar Siswa dari Data Awal, Siklus I dan Siklus II

No	Data	Ketuntasan		Persentase Ketuntasan	Ketuntasan Klasikal
		Tuntas	Tidak Tuntas		
1	Data Awal	20	15 (42,86%)	57,14%	Tidak Tuntas
2	UH1	31	4 (11,42%)	89,57%	Tuntas
3	UH2	34	1 (2,86 %)	97,14%	Tuntas

Sebagaimana terlihat pada tabel diatas, bahwa sebelum diterapkan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI). Ketuntasan klasikal hasil belajar Matematika siswa hanya 57,14%. Kemudian setelah diterapkannya PMRI, siklus I ketuntasan hasil belajar Matematika siswa meningkat dengan ketuntasan klasikal 89,57%, pada siklus II ketuntasan hasil belajar Matematika siswa meningkat lagi dengan ketuntasan klasikal 97,14%. Hal ini menunjukkan bahwa penerapan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) yang dilakukan oleh guru sudah menjamin keterlibatan siswa selama proses belajar mengajar berlangsung, terutama dalam kegiatan komunikasi, kepercayaan diri dan representasi, Sehingga hasil belajar siswa meningkat dan siswa telah tuntas memperoleh nilai KKM yang ditetapkan sekolah.

Pembahasan Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil pengamatan peneliti, setelah penerapan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI), dapat disimpulkan, bahwa hasil belajar matematika siswa, menunjukkan adanya peningkatan pada setiap pertemuan dan melalui ulangan harian setiap akhir siklus.

Peningkatan yang diamati peneliti, dalam penerapan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI), karena pada kegiatan proses belajar mengajar menerapkan pembelajaran kontekstual, dimana konsep belajar dan mengajar yang membantu guru mengaitkan antara materi yang diajarkannya dengan situasi dunia nyata siswa, dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan mereka sebagai anggota keluarga, warga Negara dan pekerja. Siswa dapat menghubungkan isi materi dengan konteks kehidupan sehari-hari untuk menemukan makna. Pembelajaran kontekstual adalah pendekatan pembelajaran yang mengaitkan antara materi yang dipelajari dengan kehidupan nyata siswa sehari-hari, baik dalam lingkungan keluarga, sekolah, masyarakat maupun warga Negara, dengan tujuan untuk menemukan makna materi tersebut bagi kehidupannya (Kokom Komalasari, 2013). Tahapan –tahapan pada penerapan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) semuanya saling mendukung peningkatan hasil belajar siswa, namun yang paling menonjol adalah tahap komunikasi. Pada tahap komunikasi, siswa dapat mengkomunikasikan jawaban yang diperoleh kepada temannya satu kelompok. Jika jawabannya tidak sesuai dengan pendapat temannya, serta memberi kesempatan untuk siswa berinteraksi dengan individu ataupun kelompok yang bervariasi (*learning to live together*). oleh Gravemeijer (dalam Daitin Tarigan, 2006)

Hasil penelitian, peningkatan diperoleh, pada saat proses belajar berlangsung, saat kerja kelompok (tahap komunikasi) semua siswa aktif. Ada yang bertanya pada

teman kelompoknya, ada yang menjelaskan, ada yang mempertahankan pendapatnya. Walaupun suasana kelas agak ramai tapi kegiatannya sangat menyenangkan, tidak ditemukan siswa yang bermain, acuh tak acuh apalagi yang mengganggu temannya. Suasana ini membuat siswa lebih semangat dan dapat mengeluarkan ide-idenya serta terbiasa berkomunikasi dengan temannya dalam hal yang positif yaitu mengenai pelajaran. Hal yang paling menonjol dalam tahap komunikasi ini, siswa yang pintar mau mengajari temannya yang agak lemah, khususnya dalam kelompoknya masing-masing sebab setiap kelompok bervariasi, sehingga tumbuh sifat tolong-menolong dan kebersamaan yang kuat serta saling menghargai sesama teman. Sifat-sifat ini yang harus dipupuk bagi siswa, baik dalam lingkungan keluarga, sekolah, masyarakat maupun warga Negara. Disamping itu guru dapat memilih siswa yang dapat dibimbing menjadi tutor sebaya, pada umumnya siswa yang lemah lebih mudah mengerti jika diajari dengan temannya sendiri.

Pada penerapan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) ini aktivitas guru dan siswa mengalami peningkatan. Hal ini disebabkan guru harus mengaitkan antara materi yang diajarkan dengan situasi dunia nyata siswa, semua itu menumbuhkan motivasi yang kuat bagi siswa untuk belajar, sebab siswa dapat membuktikan dalam kehidupan sehari-hari sehingga pembelajaran itu melekat diingatan siswa selamanya. Dalam proses belajar mengajar, guru harus aktif membimbing siswa khususnya saat penalaran, begitu juga pada tahap kepercayaan diri, guru harus selalu memotivasi siswa dengan memberi pujian-pujian, hal ini sangat menyenangkan hati siswa sehingga siswa merasa sangat dihargai dan menumbuhkan rasa percaya diri yang kuat. Semua itu menumbuhkan rasa hormat siswa kepada guru dan teman-temannya sehingga lahir anak-anak bangsa yang mandiri dan bertanggung jawab.

Seperti yang telah diuraikan di atas, peningkatan yang dapat dicatat setelah diterapkannya penerapan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI), pada siklus I ketuntasan hasil belajar Matematika siswa meningkat dengan ketuntasan klasikal 88,57%, pada siklus II ketuntasan hasil belajar Matematika siswa meningkat lagi dengan ketuntasan klasikal 97,14%. Dalam proses pembelajaran siswa menjadi aktif dan percaya diri sehingga proses pembelajaran berjalan lancar dan menyenangkan. Dari analisis hasil belajar pada siklus I, siklus II bahwa penerapan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) pada mata pelajaran Matematika dikelas IIIA SDN 9 Duri Barat Kecamatan Mandau mengalami peningkatan setiap pertemuannya, ini karena menurut Slavin “Fungsi utama dari kelompok belajar adalah memastikan bahwa semua anggota kelompok benar-benar aktif, yang lebih khusus lagi adalah untuk mempersiapkan anggotanya untuk mengerjakan latihan dengan baik “ (Slavin,2009). Oleh sebab itu, aktivitas yang dilakukan guru dan siswa sangat berjalan lancar sehingga hasil belajar pun meningkat. Karena siswa dapat belajar dengan baik manakala ada dalam suasana yang menyenangkan, merasa aman, bebas dari rasa takut (Wina Sanjaya, 2006)

SIMPULAN DAN REKOMENDASI

Berdasarkan analisis di atas dapat disimpulkan bahwa penerapan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) dapat meningkatkan hasil belajar Matematika kelas IIIA SD Negeri 9 Duri Barat Kecamatan Mandau, Ini dapat dilihat dari :

- a. Aktivitas guru dan siswa, pada siklus I pertemuan I aktivitas guru adalah 75,00% , meningkat pada pertemuan kedua menjadi 80,00%, pada siklus II pertemuan pertama meningkat lagi menjadi 85% pada pertemuan kedua meningkat lagi 90,00%. Aktivitas siswa pada siklus I pertemuan I adalah 70% meningkat pada pertemuan kedua menjadi 80,00%, pada siklus II pertemuan pertama aktivitas siswa 80,00% pada pertemuan kedua meningkat lagi menjadi 90,00%.
- b. Hasil belajar Matematika kelas III SD Negeri 9 Duri Barat Kecamatan Mandau yaitu dari skor dasar 64,45 meningkat di siklus I menjadi 81,28 dengan poin peningkatan 26,11% dan meningkat lagi di siklus II yaitu 89,08 dengan poin peningkatan 38,21%.
- c. Rata-rata hasil belajar pada skor dasar yaitu 64,45 meningkat pada UH I 81,28 dan meningkat lagi pada UH II menjadi 89,08.

Berdasarkan kesimpulan dan hasil penelitian diatas maka peneliti mengajukan beberapa saran yang berhubungan dengan penerapan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) yaitu:

1. Kepada guru Matematika diharapkan untuk menggunakan model pembelajaran Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) agar dapat meningkatkan hasil belajar siswa sehingga menghasilkan anak bangsa yang aktif, mandiri, percaya diri dan menumbuhkan sifat tolong-menolong serta kebersamaan yang tinggi pada siswa.
2. Kepala sekolah hendaknya dapat melakukan pengawasan mengenai strategi pembelajaran yang diterapkan oleh guru dalam rangka lebih meningkatkan kinerja guru dalam membentuk anak- anak bangsa yang mandiri, bertanggung jawab. Anak-anak yang berguna bagi keluarga, masyarakat maupun Negara sebagai generasi penerus.

DAFTAR PUSTAKA

- BSNP (Badan Standar Nasional Pendidikan). 2007.*Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia No. 41 Tahun 2007 Tentang Standar Proses untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah*.BSNP.Jakarta
- Daitin Tarigan, 2006 Drs. M.Pd. *Pembelajaran Matematika Realistik*, Departemen Pendidikan Nasional. Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Direktorat Ketenagaan, Jakarta.
- Kokom Komalasari, 2013 Dr. M.Pd. *Pembelajaran Kontekstual Konsep dan Aplikasi*, PT Refika Aditama, Bandung.
- Kurikulum 2006, dan *Standar Kompetensi Kompetensi Dasar Tingkat SD/MI*, Dinas Dikpora Kota Pekanbaru.
- Robert E. Slavin. 2009. *Cooperative Learning, Teori Riset dan Praktik*. Nusa Media. Bandung.
-