

**APPLYING INDONESIA REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION
(PMRI) MODEL TO INCREASE RESULT OF LEARNING
MATHEMATICS THE FOURTH CLASS STUDENT SDS
MUHAMMADIYAH 002 ALAM PANJANG KEC. RUMBIO JAYA**

Asmar, Hendri Marhadi, Syahrilfuddin
asmarguru@gmail.com, hendri.m29@gmail.com, syahrilfuddinkarim@yahoo.com
(085278438314)

*Primary Teacher Education
Faculty of Teachership and Education Science
University of Riau*

Abstract: *This Research is background by lowering nya assess to learn the mathematics of student of class of IV of Elementary School of Private sector Muhammadiyah (SDSM) 002 Alampanjang with the average value 62,73 staying in category is not complete. Target doing of this research is to improve the result learn the mathematics of student of class of IV SDSM 002 Alampanjang with the applying PMRI of at items develop; build the space (cube and log). This research represent the research of tidakan class consisted of by two cycle. this Subjek Research [is] student of class of IV SDSM 002 Alampanjang of teaching year 2015/2016 with the student amount as much 22 one who is consisted of by 12 student people and 10 student people. Pursuant to analysis of observation sheet in the reality activity learn and student activity from cycle I until cycle II also experience of the make-up of. Activity result learn at cycle of I meeting of first until siklus II meeting of second for example: 53,57%, 64,29%, 75%, 82,14% with each category enough, good, goodness and good. While result of observation of student activity of at cycle of I meeting of first up to cycle of II meeting of second is: 53,57%, 60,71%, 71,43%, 78,57% each with the category enough, enough, good, good. Result learn the student of before applying PMRI own the nilai mean 62,73 (is not complete). After applied by approach PMRI at cycle of I of average value of student mount to become 64,77 (is not complete). While at cycle of II average value daily restating of II also experience of the improvement become 73,18 (complete). Percentage of [is] make-up of result learn the student from elementary score to cycle I of equal to 2,04% and percentage of [is] make-up of result learn from elementary score to cycle II become equal to 8,41%. Pursuant to inferential mentioned that applying model the PMRI can improve the result learn the mathematics of student of class of IV SDSM 002 Alampanjang*

Keyword: *The Model of Study PMRI, Result of Learning Mathematics .*

**PENERAPAN MODEL PENDIDIKAN MATEMATIKA
REALISTIK INDONESIA (PMRI) UNTUK MENINGKATKAN
HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS IV SDS
MUHAMMADIYAH 002 ALAM PANJANG
KECAMATAN RUMBIO JAYA**

Asmar, Hendri Marhadi, Syahrilfuddin
asmarguru@gmail.com, hendri.m29@gmail.com, syahrilfuddinkarim@yahoo.com
(085278438314)

Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Riau

Abstrak: Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya nilai belajar matematika siswa kelas IV Sekolah Dasar Swasta Muhammadiyah (SDSM) 002 Alampanjang dengan nilai rata-rata 62,73 yang berada dalam kategori tidak tuntas. Tujuan dilakukannya penelitian ini adalah untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas IV SDSM 002 Alampanjang dengan penerapan PMRI pada materi bangun ruang (kubus dan balok). Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas yang terdiri dari dua siklus. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas IV SDSM 002 Alampanjang tahun ajaran 2015/2016 dengan jumlah siswa sebanyak 22 orang yang terdiri dari 12 orang siswa dan 10 orang siswa. Berdasarkan analisis lembar observasi ternyata aktivitas guru dan aktivitas siswa dari siklus I sampai siklus II juga mengalami peningkatan. Hasil aktivitas guru pada siklus I pertemuan ke-1 sampai siklus II pertemuan ke-2 antara lain: 53,57%, 64,29%, 75%, 82,14% dengan masing-masing kategori cukup, baik, baik dan baik. Sedangkan hasil observasi aktivitas siswa pada siklus I pertemuan ke-1 sampai dengan siklus II pertemuan ke-2 ialah: 53,57%, 60,71%, 71,43%, 78,57% masing-masing dengan kategori cukup, cukup, baik, baik. Hasil belajar siswa sebelum penerapan PMRI memiliki nilai rata-rata 62,73 (tidak tuntas). Setelah diterapkan pendekatan PMRI pada siklus I nilai rata-rata siswa meningkat menjadi 64,77 (tidak tuntas). Sedangkan pada siklus II nilai rata-rata ulangan harian II juga mengalami peningkatan menjadi 73,18 (tuntas). Persentase peningkatan hasil belajar siswa dari skor dasar ke siklus I sebesar 2,04% dan persentase peningkatan hasil belajar dari skor dasar ke siklus II menjadi sebesar 8,41%. Berdasarkan hal tersebut dapat disimpulkan bahwa penerapan model PMRI dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas IV SDSM 002 Alampanjang.

Kata Kunci: Model Pembelajaran PMRI, Hasil Belajar Matematika

PENDAHULUAN

Pembelajaran matematika yang diterapkan di sekolah saat ini merupakan *basic* atau dasar yang sangat penting dalam keikutsertaannya dalam mencerdaskan kehidupan bangsa. Pencapaian tetap segar dan tegar menyongsong persaingan di era globalisasi dan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi, yang diaplikasikan pada persaingan era industrialisasi pada semua aspek kehidupan yang relevan dengan kemajuan informasi dan komunikasi yang berkembang dengan pesatnya.

Di Indonesia mata pelajaran matematika diberikan mulai sejak kelas I Sekolah Dasar (SD). Hal ini menunjukkan betapa pentingnya matematika dalam jenjang selanjutnya. Dan matematika selalu berkaitan dengan kehidupan sehari-hari yang akan selalu ada di dalam kehidupan manusia.

Pembelajaran matematika di kelas IV Sekolah Dasar Swasta Muhammadiyah (SDSM) 002 Alampanjang masih didominasi oleh guru. Berdasarkan hasil observasi (07/04/16) yang penulis lakukan, penulis menemukan bahwa: guru memberikan materi dengan metode ceramah. Pada akhir penyampaian materi guru memberikan pertanyaan kepada siswa tentang pemahaman siswa, sebagian besar siswa tidak menjawab. Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya namun siswa diam. Siswa kurang bersemangat dalam belajar matematika. Mereka merasa bahwa matematika itu sulit, hal ini terbukti pada saat siswa mengerjakan soal latihan yang diberikan guru. Mereka sangat lama menyelesaikan satu soal bahkan beberapa siswa tidak mengerjakan soal-soal tersebut sehingga guru menegurnya.

Selanjutnya data dari Ibu Eli Suryani yang merupakan guru mata pelajaran matematika sekaligus wali kelas IV, dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 1. Data Awal Hasil Belajar Matematika Siswa

Jumlah Siswa	Yang mencapai KKM	Yang Tidak Mencapai KKM	Nilai Rata-rata	Ketuntasan Klasikal
22	9 (40,91%)	13 (59,09%)	62,73	Tidak Tuntas

Dari tabel di atas dapat dilihat bahwa dari 22 orang yang mengikuti pre test, hanya 9 orang yang mencapai KKM, sedangkan yang tidak mencapai KKM sebanyak 13 orang siswa dan salah seorang diantaranya mendapatkan nilai 0 (nol). Dengan demikian ketuntasan belajar di SDSM 002 Alampanjang masih berada dalam kategori tidak tuntas dengan nilai rata-rata 62,73. Bahkan dari 13 siswa yang tidak mencapai KKM.

Berdasarkan permasalahan-permasalahan di atas, penulis menawarkan penyelesaiannya dengan penerapan pembelajaran matematika melalui Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI), karena selama ini PMRI diindikasikan mampu menjadi pembelajaran matematika lebih efektif dan menyenangkan bagi siswa.

METODE PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan di Sekolah Dasar Swasta Muhammadiyah (SDSM) 002 Alampanjang, Kecamatan Rumbiojaya, Kabupaten Kampar pada tahun ajaran 2015/2016, dimulai bulan April s/d Juni 2016. Penelitian tindakan ini mengambil bentuk penelitian tindakan kelas dengan menggunakan dua siklus yang bertujuan untuk melakukan penelitian dengan tujuan untuk memperbaiki kekurangan-kekurangan dalam praktik pembelajaran. Dengan demikian peneliti dituntut untuk bisa terlibat secara langsung dalam PTK ini. Adapun yang melaksanakan pembelajaran adalah siswa dan peneliti yang sekaligus sebagai guru. PTK berupaya meningkatkan dan mengembangkan profesionalisme guru dalam menunaikan tugasnya. (Mahmud, 2001:99)

Penelitian ini terdiri dari 2 siklus, setiap siklus terdiri dari 2 kali pertemuan dan 1 kali ulangan harian. Setiap pertemuan dilaksanakan dalam 2 jam pelajaran yaitu, 2 x 35 menit. Namun pada saat ulangan harian waktunya adalah 60 menit. Dalam setiap pertemuan peneliti dibantu oleh observer untuk mengamati aktivitas guru dan aktivitas siswa selama proses belajar mengajar dilaksanakan. Observer yang membantu peneliti adalah wali kelas IV (kelas tempat penelitian). Kegiatan proses belajar mengajar yang dilakukan oleh peneliti adalah dengan menerapkan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI).

Sebelum melaksanakan penelitian, peneliti menyiapkan perangkat pembelajaran yang terdiri dari Silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Lembar Kerja Siswa (LKS) yang disesuaikan dengan langkah-langkah yang terdapat pada model pendekatan PMRI. Kemudian peneliti menggunakan Lembar pengamatan aktivitas guru dan siswa yang digunakan sebagai pedoman untuk melakukan pengamatan aktivitas guru dan siswa. Sedangkan instrumen untuk menilai hasil belajar matematika siswa dilakukan Tes/penugasan untuk mengetahui peningkatan kemampuan belajar siswa dan data yang dikumpulkan bersifat angka atau skor melalui tes hasil belajar siswa pada ulangan siklus yang akan dianalisis.

Analisis data yang digunakan adalah analisis data deskriptif kualitatif. Data yang diperoleh dalam penelitian ini berupa data hasil observasi tentang proses pembelajaran, hasil wawancara dan jurnal harian. Data tambahan yang diperoleh dari wawancara tidak terstruktur dengan siswa dan data dari fotokamera sebagai pertimbangan. Analisis data merupakan proses untuk mengambil sebuah keputusan sesudah pembelajaran berlangsung. Wardhani dan Wihardit, (2012: 230) mengatakan bahwa “agar data-data tersebut bermakna sebagai dasar untuk mengambil keputusan, data tersebut harus dianalisis terlebih dahulu untuk didapatkan hasil yang sebenarnya.” Analisa Data dalam penelitian ini menggunakan beberapa tahap, yaitu:

1. Data Aktivitas Guru dan Siswa

Setelah data aktivitas guru dan siswa terkumpul melalui observasi, data tersebut diolah dengan menggunakan rumus sebagai berikut (KTSP dalam Diah Permata Sari, 2013):

$$NR = \frac{JS}{SN} \times 100\%$$

Keterangan:

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

JS = Jumlah skor aktivitas yang dilakukan

SM = Skor maksimal yang didapat dari aktivitas (guru/siswa)

Tabel 2. Tingkat Kriteria Aktivitas Guru dan Siswa

Tingkat Keberhasilan (%)	Kategori
81-100%	Amat Baik
61-80%	Baik
51-60%	Cukup
≤ 50%	Kurang

Sumber: (Syahrilfuddin, 2011)

2. Analisis data hasil belajar matematika siswa

Analisis hasil belajar matematika siswa pada materi bangun ruang dilakukan dengan melihat nilai hasil belajar siswa pada ulangan harian, kemudian nilai tersebut dibandingkan dengan KKM yang telah ditetapkan di sekolah tersebut. Analisis data dilakukan untuk melihat peningkatan hasil belajar siswa setelah dilakukan tindakan dengan menerapkan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia. Hasil belajar dikatakan meningkat jika hasil yang diperoleh setelah tindakan lebih tinggi dari hasil belajar sebelum tindakan. Skor hasil belajar yang diperoleh dianalisa berdasarkan:

a) Ketuntasan individu

Ketuntasan individu dilihat berdasarkan kriteria ketuntasan minimum yang telah ditetapkan oleh sekolah pada mata pelajaran matematika, yaitu ≥ 65 . Siswa dapat dikatakan tuntas jika nilai siswa sesuai kriteria ketuntasan minimum atau lebih tinggi dari kriteria ketuntasan minimum. Ketuntasan belajar siswa dihitung dengan menggunakan rumus:

$$S = \frac{R}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

S = Skor yang diperoleh

R = Jumlah skor dari item atau soal yang dijawab benar

N = Skor maksimal dari tes tersebut

b) Ketuntasan klasikal

Ketuntasan belajar secara klasikal adalah suatu ketuntasan yang apabila 80% dari siswa tuntas dalam belajar. Untuk mengetahui ketuntasan klasikal dapat dilakukan dengan cara membandingkan jumlah siswa yang mencapai KKM dengan jumlah semua siswa dan dikalikan dengan 100%. Rumus menghitung ketuntasan klasikal menurut Purwanto (dalam Diah Permata Sari, 2013) adalah:

$$PK = \frac{ST}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

PK = Presentasi ketuntasan belajar klasikal

ST = Jumlah siswa yang tuntas

N = Jumlah seluruh siswa

c) Peningkatan hasil belajar

Rumus menghitung presentase peningkatan hasil belajar siswa (Zainal Aqib dalam Kalajivam Asti, 2014):

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

Keterangan:

P = Persentase peningkatan

Posrate = Nilai rata-rata sesudah tindakan

Baserate = nilai rata-rata sebelum tindakan

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Hasil penelitian yang diperoleh terdiri dari aktivitas guru, aktivitas siswa, ketuntasan hasil belajar siswa, serta peningkatan hasil belajar siswa dengan penerapan pendekatan PMRI.

Aktivitas Guru

Aktivitas guru selama mengajar diamati oleh observer yaitu wali kelas IV itu sendiri dengan menggunakan lembar observasi aktivitas guru. Data aktivitas guru pada siklus I dan siklus II dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3. Persentase Aktivitas Guru Pada Setiap Pertemuan Siklus I dan II

	Siklus I		Siklus II	
	P1	P2	PI	P2
Jumlah	15	18	21	23
Persentase	53,57%	64,29%	75%	82,14%
Keterangan	Cukup	Baik	Baik	Amat Baik

Berdasarkan dari tabel 3. di atas dapat diketahui aktivitas guru dari setiap pertemuan dan setiap siklus. Pada siklus I pertemuan pertama aktivitas guru diperoleh skor 15 dengan presentase 53,57% dan dengan kategori cukup. Hal ini disebabkan karena guru belum mampu memberikan masalah masalah kontekstual kepada siswa, belum mampu mengarahkan siswa pada beberapa masalah kontekstual dan meminta siswa mengerjakan masalah dengan menggunakan pengalaman siswa, belum mampu menggunakan model untuk menjelaskan sekilas dari materi dengan tanya jawab dan pengamatan bersama siswa, belum mampu memberikan kesempatan pada siswa untuk mengembangkan strategi pemecahan masalah, belum mampu memberi kesempatan pada siswa untuk mengeluarkan pendapatnya dan juga menanggapi pendapat temannya, guru juga masih belum mampu mengaitkan materi dengan materi lainnya. Sehingga aktivitas guru pada pertemuan pertama siklus I ini memiliki kategori cukup.

Pada pertemuan kedua aktivitas guru mengalami peningkatan dengan jumlah skor 18 dengan presentase 64,29% dengan kategori baik. Pada siklus II pertemuan pertama guru sudah mulai mampu memberikan masalah masalah kontekstual kepada siswa, kurang mampu mengarahkan siswa pada beberapa masalah kontekstual dan meminta siswa mengerjakan masalah dengan menggunakan pengalaman siswa, kurang mampu menggunakan model untuk menjelaskan sekilas dari materi dengan tanya jawab dan pengamatan bersama siswa, kurang mampu memberikan kesempatan pada siswa untuk mengembangkan strategi pemecahan masalah, sudah mampu memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengerjakan di depan kelas, sudah mampu memberi kesempatan pada siswa untuk mengeluarkan pendapatnya dan juga menanggapi pendapat temannya, guru sudah mampu mengaitkan materi dengan materi lainnya. Presentase aktivitas guru dari pertemuan pertama ke pertemuan kedua pada siklus I meningkat sebesar 10,72% yaitu dari 53,57% menjadi 64,29%.

Setelah diadakan refleksi pada siklus I, terdapat beberapa kelemahan guru dalam proses pembelajaran. Namun berdasarkan diskusi yang dilakukan oleh peneliti dengan observer, kelemahan tersebut diperbaiki pada pertemuan siklus II sehingga aktivitas guru mengalami peningkatan yang signifikan.

Pada siklus II pertemuan pertama aktivitas guru diperoleh skor 21 dengan presentase 75% dan dengan kategori baik. Sedangkan pada siklus II pertemuan kedua aktivitas guru diperoleh skor 23 dengan presentase 82,14% dan dengan kategori sangat

baik. Presentase aktivitas guru dari pertemuan pertama ke pertemuan kedua pada siklus II juga meningkat sebesar 7,14% yaitu dari 75% menjadi 82,14%.

Aktivitas siswa

Aktivitas siswa selama menggunakan pendekatan PMRI juga diamati dengan menggunakan lembar observasi aktivitas siswa. Hasil observasi aktivitas siswa pada siklus I dan siklus II dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 4. Persentase Aktivitas Siswa Pada Setiap Pertemuan Siklus I dan II

	Siklus I		Siklus II	
	P1	P2	PI	P2
Jumlah	15	17	20	22
Persentase	53,57%	60,71%	71,43%	78,57%
Keterangan	Cukup	cukup	Baik	Baik

Pada siklus I pertemuan pertama aktivitas siswa diperoleh skor 15 dengan presentase 53,57% dan dengan kategori cukup. Hal ini disebabkan oleh siswa yang kurang mampu mengerjakan masalah yang diberikan guru dengan strategi informal, kurang mampu mengerjakan masalah yang diberikan secara sendiri, kurang mampu mengamati model yang diberikan oleh guru, kurang mampu mengembangkan strategi pemecahan masalah, kurang mampu mengerjakan di depan kelas, sudah mampu memberi mengeluarkan pendapatnya dan juga menanggapi pendapat temannya, kurang mampu memecahkan masalah karena adanya keterkaitan antar materi.

Pada pertemuan kedua aktivitas siswa diperoleh skor 17 dengan presentase 60,71% dan dengan kategori cukup. Pada pertemuan kedua ini guru sudah mulai memahami model pendekatan PMRI dengan cukup baik dan mengerti apa yang harus dilakukan agar siswa dapat antusias dan terlibat dalam proses pembelajaran. Walaupun masih terdapat beberapa kekurangan yang harus diperbaiki seperti siswa masih belum mampu mengerjakan masalah yang diberikan guru dengan strategi informal dan siswa masih kurang dalam mengamati model yang diberikan oleh guru.

Pada siklus II pertemuan pertama aktivitas siswa diperoleh skor 20 dengan presentase 71,43% dan dengan kategori baik. Pada pertemuan ini siswa masih kurang mampu dalam mengembangkan strategi pemecahan masalah yang diberikan guru. Pada siklus II pertemuan kedua aktivitas siswa diperoleh skor 22 dengan presentase 78,57% dan dengan kategori baik. Aktivitas siswa pada pertemuan ini secara keseluruhan sudah baik. Berdasarkan persentase data dari aktivitas siswa dari pertemuan pertama ke pertemuan kedua pada siklus II juga terjadi peningkatan sebesar 7,14% yaitu dari 71,43% menjadi 78,57%.

Hasil Belajar

Hasil belajar matematika siswa sebelum tindakan dan setelah tindakan (siklus I dan siklus II) dengan penerapan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) dapat dilihat dari rata-rata hasil belajar matematika siswa di kelas IV SDSM 002 Alamanjang. Data hasil belajar matematika siswa dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel. 5. Perbandingan rata-rata hasil belajar matematika siswa dari skor dasar siklus I dan siklus II

No.	Data	Jumlah Siswa	Rata-rata	Peningkatan Hasil Belajar	
				SD – Siklus I	SD – Siklus II
1.	SD	22	62,73		
2.	UH I	22	64,77	2,04%	
3.	UH 2	22	73,18		8,41%

Berdasarkan tabel 5 dapat dilihat hasil belajar matematika pada skor dasar yang diperoleh dari nilai rata-rata ulangan harian sebelum diterapkan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) adalah 62,73. Proses pembelajaran yang dilaksanakan di sekolah biasanya guru hanya menggunakan bahan ajar seperti buku cetak. Media yang digunakan dalam pembelajaran jarang digunakan sehingga siswa kurang termotivasi dalam mengikuti proses pembelajaran. Ketika proses pembelajaran berbeda dari biasanya siswa menjadi lebih antusias untuk belajar.

Penerapan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) memberi semangat baru bagi siswa untuk mengikuti proses pembelajaran, dengan mengajukan permasalahan yang mudah dipahami anak dan proses pembelajaran menggunakan media yang juga mempermudah pemahaman anak, selain itu kegiatan anak juga menimbulkan semangat bekerja sama dan semangat belajar bagi siswa itu sendiri. Oleh karena itu hasil belajar siswa meningkat seperti pada tabel. Sebelum menerapkan pendekatan PMRI nilai rata-rata siswa 62,73 namun setelah menerapkan pendekatan PMRI meningkat menjadi 64,77 pada siklus I dan 73,18 pada siklus II dengan presentase peningkatan hasil belajar dari skor dasar ke siklus I adalah 2,04% dan dari skor dasar ke siklus II menjadi 8,41.

Analisis ketuntasan klasikal hasil belajar matematika siswa pada setiap siklus dengan pendekatan PMRI dapat dilihat dari hasil ulangan harian siklus I dan siklus II, yaitu dengan membandingkan skor dasar dengan ulangan harian I dan ulangan harian II seperti pada tabel berikut:

Tabel 6. Perbandingan rata-rata hasil belajar matematika siswa dari skor dasar siklus I dan siklus II

Ketuntasan Klasikal					
Skor Dasar	Jumlah Siswa	Siswa Tuntas	Siswa Tidak Tuntas	Presentase Ketuntasan	Kategori
SD	22	9	13	40,91%	Tidak Tuntas
SI	22	12	10	54,54%	Tidak Tuntas
SII	22	18	4	81,82%	Tuntas

Berdasarkan dari tabel 6 di atas dapat dilihat bahwa peningkatan ketuntasan klasikal sebelum penerapan pendekatan PMRI pada data awal dari jumlah siswa 22 hanya 9 orang yang tuntas dan 13 orang lagi yang tidak tuntas dengan presentase ketuntasan sebesar 40,91% sehingga ketuntasan klasikal dikatakan tidak tuntas. Data tersebut diperoleh dari guru mata pelajaran matematika kelas IV SDSM 002

Alampanjang. Setelah penerapan pendekatan PMRI pada siklus I dari jumlah siswa 22 orang sebanyak 12 orang yang tuntas dan 10 orang lagi tidak tuntas dengan presentase ketuntasan 54,54% dan ketuntasan klasikal pada siklus I masih dinyatakan tidak tuntas karena presentase ketuntasan klasikal 80%. Pada siklus II ketuntasan klasikan mengalami peningkatan yakni dari 22 orang siswa yang hadir sebanyak 18 orang siswa tuntas dan hanya 4 orang siswa yang tidak tuntas dengan presentase ketuntasan 81,82% yang artinya ketuntasan klasikal pada siklus II dinyatakan tuntas.

Pembahasan Hasil Penelitian

Berdasarkan analisis hasil penelitian diperoleh kesimpulan data hasil belajar matematika siswa melalui ulangan harian, data observasi aktivitas guru dan data observasi aktivitas siswa menunjukkan adanya peningkatan dari setiap tahapan dalam penelitian.

Hasil observasi guru dengan penerapan pendekatan PMRI mengalami peningkatan dari setiap pertemuan. Data tersebut dapat dilihat pada siklus I pertemuan pertama presentase aktivitas guru adalah 53,57% dengan kategori cukup, kemudian meningkat pada pertemuan kedua sebesar 10,72% sehingga menjadi 64,29% dengan kategori baik. Pada siklus II pertemuan pertama aktivitas guru mengalami peningkatan sebesar 10,71% sehingga menjadi 75% dengan kategori baik, kemudian meningkat pada pertemuan II siklus II sebesar 7,14% menjadi 82,14% dengan kategori amat baik.

Peningkatan aktivitas guru karena adanya perbaikan dalam proses pembelajaran dan juga banyaknya masukan dan saran dari observer sehingga dapat dijadikan sebagai baan pembelajaran bagi peneliti (sebagai guru) dalam proses pembelajaran. Aktivitas yang dilakukan oleh guru juga dapat menentukan aktivitas yang dilakukan oleh siswa dan juga hasil belajar siswa. Oleh karena itu peran guru dalam proses pembelajaran sangatlah penting. Dalam proses pembelajaran, guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan memberikan arahan atau membimbing siswa sebaiknya menggunakan bahasa yang mudah dimengerti oleh siswa sehingga siswa dapat memahami pelajaran yang sedang dilaksanakan. Selain itu penggunaan bahasa dalam penyampaian tujuan juga berpengaruh untuk memperoleh respon siswa. Ketika bahasa yang digunakan mudah dipahami oleh siswa maka tujuan yang ingin disampaikan akan dimengerti oleh siswa, seperti pada pertemuan pertama pada saat peneliti menjelaskan langkah-langkah dalam mengerjakan lembar kerja siswa, siswa masih bingung dan kurang mengerti apa yang harus dikerjakan, sehingga siswa masih bertanya apa yang harus dilakukan. Oleh karena itu penggunaan bahasa juga menjadi salah satu poin penting dalam proses pembelajaran, seperti pendapat Howard Gardner (dalam Ariyadi Wijaya, 2012) yang mengatakan bahwa komunikasi merupakan kecerdasan intrapersonal. Oleh karena itu kemampuan pembelajaran seharusnya bisa berkontribusi dalam mengembangkan kemampuan komunikasi siswa.

2. Aktivitas siswa

Hasil observasi aktivitas siswa dengan penerapan PMRI juga mengalami peningkatan dari setiap pertemuan. Data tersebut dapat dilihat pada siklus I pertemuan pertama persentase aktivitas siswa adalah 53,57% dengan kategori cukup, kemudian meningkat pada pertemuan kedua sebesar 7,14% sehingga menjadi 60,71% dengan kategori masih cukup. Pada siklus II pertemuan pertama aktivitas siswa mengalami peningkatan sebesar 10,72% sehingga menjadi 71,43% dengan kategori baik, kemudian

meningkat lagi pada pertemuan kedua siklus II sebesar 7,14% menjadi 78,57% dengan kategori baik. Berdasarkan data tersebut dapat disimpulkan bahwa persentase aktivitas siswa dari setiap pertemuan mengalami peningkatan.

Meningkatnya aktivitas siswa dalam proses pembelajaran disebabkan oleh beberapa faktor, salah satunya adalah penggunaan media pembelajaran. Ketika guru mengajukan permasalahan dengan menggunakan media pembelajaran, siswa menjadi termotivasi dan muncul rasa ingin tahu siswa. Meskipun tidak semua siswa maju yang maju dan menjawab benar namun antusias siswa untuk mencoba menyelesaikan permasalahan yang diberikan oleh guru terlihat dari respon siswa. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Kaiser (dalam Ariyadi Wijaya, 2012). yang mengatakan bahwa manfaat penggunaan konteks di awal pembelajaran adalah untuk meningkatkan motivasi dan ketertarikan siswa dalam belajar matematika

Dalam mempelajari matematika, siswa perlu menghubungkan suatu konsep matematika dengan pengetahuan yang sudah mereka miliki (Adam & Hamm dalam Ariyadi, 2012).

3. Hasil belajar matematika

Berdasarkan data yang telah diperoleh melalui penelitian yang telah dilaksanakan terjadi peningkatan hasil belajar matematika siswa kelas IV. Data tersebut dapat dilihat berdasarkan hasil nilai ulangan harian siklus I dan siklus II. Rata-rata nilai hasil belajar matematika siswa berdasarkan data awal atau skor dasar adalah 62,73 dinyatakan tidak tuntas. Kemudian diadakan penelitian dengan menerapkan pendekatan PMRI dalam proses pembelajaran. Setelah diadakan ulangan harian I pada siklus I nilai diperoleh nilai rata-rata siswa meningkat menjadi 64,77 namun masih dinyatakan tidak tuntas. Pada siklus II kembali diadakan ulangan harian II dengan soal dan materi yang berbeda dan di siklus II nilai rata-rata siswa juga mengalami peningkatan menjadi 73,18 dan pada siklus II ini hasil belajar siswa dinyatakan tuntas. Berdasarkan data dari nilai ulangan siswa yang mengalami peningkatan dari setiap siklus, maka diperoleh persentase peningkatan hasil belajar siswa dari skor dasar ke siklus I sebesar 2,04% dan persentase peningkatan hasil belajar dari skor dasar ke siklus II menjadi sebesar 8,41%.

Setelah dilaksanakannya penerapan pendekatan PMRI di kelas tersebut terlihat peningkatan hasil belajar siswa, sehingga dapat dikatakan bahwa tindakan yang dilaksanakan telah berhasil. Seperti pendapat Suryanto (dalam Oktaria Tri Yanti, 2016) yang mengatakan bahwa apabila hasil belajar siswa terjadi peningkatan, maka tindakan yang dilaksanakan berhasil. Dengan meningkatnya hasil belajar matematika siswa. Hal tersebut juga sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Oktaria Tri Yanti penelitiannya yang berjudul Penerapan Pendekatan PMRI untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VC SD Negeri 42 Pekanbaru, dimana hasil penelitian yang dilakukan oleh Oktaria Tri Yanti juga menyimpulkan bahwa pendekatan PMRI dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Pada pertemuan siklus pertama, peneliti masih belum dapat menguasai kelas dan masih banyak siswa yang ribut, dari segi bahasa peneliti masih harus lebih bisa menyesuaikan dengan siswa karena rata-rata siswa agak canggung ketika peneliti menggunakan bahasa Indonesia, sehingga pada pertemuan berikutnya peneliti menggunakan kombinasi bahasa Indonesia dengan bahasa daerah setempat dalam proses pembelajaran. Sehingga proses pembelajaran lancar dan komunikatif.

SIMPULAN DAN REKOMENDASI

Berdasarkan analisis data dan pembahasan disimpulkan bahwa penerapan Pendekatan PMRI dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas IV SDSM 002 Alampanjang. Hal ini dapat dilihat dari hasil penilaian aktivitas guru dan aktivitas siswa dan juga hasil rata-rata ulangan harian siswa pada siklus I dan siklus II sebagai berikut: 1) Berdasarkan perolehan data dari aktivitas guru dan aktivitas siswa dari siklus I sampai siklus II, yaitu pada siklus I pertemuan pertama persentase aktivitas guru sebesar persentase aktivitas guru sebesar 53,57% dengan kategori cukup, begitu juga dengan persentase aktivitas siswa yaitu 53,57% dengan kategori cukup. Pada siklus I pertemuan kedua persentase aktivitas guru meningkat menjadi 64,29% dengan kategori baik dan begitu juga dengan persentase aktivitas siswa yang juga mengalami peningkatan menjadi 60,71% dengan kategori masih cukup. Sedangkan pada siklus II pertemuan pertama aktivitas guru mengalami peningkatan sebesar 10,71% sehingga menjadi 75% dengan kategori baik dan persentase aktivitas siswa mengalami peningkatan sebesar 10,72% sehingga menjadi 71,43% dengan kategori baik. Pada siklus II pertemuan kedua persentase aktivitas guru meningkat lagi menjadi 82,14% dengan kategori amat baik dan persentase aktivitas siswa sebesar 78,57% dengan kategori baik; 2) Perolehan nilai rata-rata skor dasar sebelum adanya tindakan yaitu 62,73 (tidak tuntas). Setelah diterapkan pendekatan PMRI pada siklus I nilai rata-rata siswa meningkat menjadi 64,77 (tidak tuntas). Sedangkan pada siklus II nilai rata-rata ulangan harian II juga mengalami peningkatan menjadi 73,18 (tuntas). Persentase peningkatan hasil belajar siswa dari skor dasar ke siklus I sebesar 2,04% dan persentase peningkatan hasil belajar dari skor dasar ke siklus II menjadi sebesar 8,41%.

Berdasarkan hasil penelitian tentang penerapan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI), maka peneliti mengajukan rekomendasi: 1) Penerapan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) dapat dijadikan suatu referensi bagi guru dalam rangka meningkatkan hasil belajar matematika siswa di setiap sekolah, baik sekolah yang berada di perkotaan maupun yang berada di pedesaan; 2) Sebaiknya setiap kepala sekolah mengawasi media pembelajaran yang digunakan oleh guru-guru yang terdapat di sekolah tersebut, karena media pembelajaran merupakan suatu unsur penting dalam peningkatan hasil belajar siswa dan mampu memotivasi minat belajar siswa. 3) Bagi peneliti selanjutnya yang ingin menerapkan pendekatan PMRI diharapkan dapat memperhatikan kendala-kendala yang yang ditemukan sehingga kedepannya PMRI akan semakin baik dalam rangka meningkatkan hasil belajar peserta didik.

AFTAR PUSTAKA

- Ariyadi Wijaya. 2012. *Pendidikan Matematika Realistik: Suatu Alternatif Pendekatan Pembelajaran Matematika*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Asmin. 2003. *Implementasi Pembelajaran Matematika Realistik (PMR) dan Kendala Yang Muncul di Lapangan*, dalam <http://www.depdiknas.go.id/jurnal/44/asmin.htm>, diakses tanggal 10 Maret 2014

- Jihad Asep dan Haris Abdul. 2008. *Evaluasi Pembelajaran*. Yogyakarta: Multi Pressindo.
- Muhibbin Syah. 2009. *Psikologi Belajar*. Jakarta : PT. Raja Grafindo Persada.
- Nana Sudjana. 2004. *Dasar-dasar Proses Belajar Mengajar*. Cet. VII. Bandung: Sinar Baru Algesindo.
- Ruseffendi. (2012). Filsafat Pembelajaran PMRI (Materi pada pelatihan PMRI untuk dosen PGSD di Bandung, 16-18 Oktober 2012) : Tidak diterbitkan Sri Lestari Wuryani Djiwandono. 2002. *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: Grasindo.
- Suryanto. 2010. *Sejarah Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI)*. Yogyakarta: Anonim
- Syahrilfuddin, dkk. 2011. *Penelitian Tindakan Kelas*. Pekanbaru: Cendikia Insani.
- Wardhani, IGAK dan Kuswaya Wihardit. 2010. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Universitas Terbuka.