

**THE IMPLEMENTATION OF LEARNING IN MATHEMATICS
REALISTIC INDONESIA (PMRI) TO IMPROVE THE
RESULT OF STUDY MATHEMATICS FOR STUDENTS
GRADE IVA IN STATE ELEMNTARY SCHOOL
032 MUMUGO TANAH PUTIH.**

Roslinawati, Hendri Marhadi, Mahmud Alpusari
roslinawatiashar@gmail.com, hendri-m20@yahoo.co.id mahmud-131079@yahoo.co.id
CP. 082392763965

*Education Elementary School Teacher
Faculty of Teacher Training and Education Science
University of Riau*

Abstract: *This research is motivated by the lack of results of the fourth grade students learn math Mumugo 032 with an average grade 62,80. KKM Mathematics is 70. Among students 25 people only 10 students who achieved KKM with classical completeness 40%. This study is an action research that aims to improve learning outcomes Math Mumugo 032 Elementary School fourth grade students to the implementation of PMRI. Formulation of the problem: if the implementation PMRI can improve learning outcomes Mathematics Fourth grade students of SD Negeri Mumugo 032. The research was conducted on SD Negeri 032 Mumugo to 2 cycles. The subjects of this study were fourth grade students totaling 25 people who used the data source. Data collection instruments in this thesis is the student activity sheets and teachers as well as learning outcomes. This thesis presents the results obtained from the study of daily test values before treatment with an average of 62,80 increase in cycle 1 to 72,00 in both categories. In cycle 2 increased by an average of 78,80 with a very good category. Activities of teachers in the learning process in cycle 1 72.50% with both categories. While on cycle 2 91,20% with very good category. Mastery learning students also have improved much. Before the measures, students who completed only 10 people (40%) with an average value of 62,80. After the measures in cycle 1 students who pass to 19 people (76.00%) with a mean of rat 72,00. The cycle 2 of students who pass the increase to 22 people (88.00%) with a mean of rat 78,80 so that the total increase of 12 persons (48,00%). The implementation PMRI can improve learning outcomes Elementary School fourth grade math students Mumugo 032.*

Key Words: *Learning Mathematics Indonesian Realistic (PMRI), Mathematics Learning Outcomes, students of SD*

**PENERAPAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA REALISTIK
INDONESIA (PMRI) UNTUK MENINGKATKAN HASIL
BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS IVA
SD NEGERI 032 MUMUGO KECAMATAN TANAH PUTIH**

Roslinawati, Hendri Marhadi, Mahmud Alpusari
roslinawatiazhar@gmail.com, hendri-m29@yahoo.co.id mahmud-131079@yahoo.co.id
CP. 082392763965

Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD)
Universitas Riau, Pekanbaru

Abstrak: Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya hasil belajar Matematika siswa kelas IVA SD Negeri 032 Mumugo dengan rata-rata kelas 62,80. KKM Matematika adalah 70. Diantara siswa yang berjumlah 25 orang hanya 10 orang siswa yang mencapai KKM dengan ketuntasan klasikal 40%. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas yang bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar Matematika siswa kelas IVA SD Negeri 032 Mumugo dengan PMRI. Rumusan masalah: apakah penerapan PMRI dapat meningkatkan hasil belajar Matematika siswa kelas IVA SD Negeri 032 Mumugo. Penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri 032 Mumugo dengan 2 siklus. Subyek penelitian ini adalah siswa kelas IVA yang berjumlah 25 orang yang dijadikan sumber data. Instrumen pengumpulan data pada skripsi ini adalah lembar aktivitas siswa dan guru serta hasil belajar. Skripsi ini menyajikan hasil belajar yang diperoleh dari nilai ulangan harian sebelum tindakan dengan rata-rata 62,80 meningkat pada siklus 1 menjadi 72,00 dengan kategori baik. Pada siklus 2 meningkat dengan rata-rata 78,80 dengan kategori amat baik. Aktivitas guru dalam proses pembelajaran pada siklus 1 72,50% dengan kategori baik. Sedangkan pada siklus 2 91,20% dengan kategori amat baik. Ketuntasan belajar siswa juga mengalami banyak peningkatan. Sebelum diadakan tindakan, siswa yang tuntas hanya 10 orang (40%) dengan rata-rata 62,80. Setelah diadakan tindakan pada siklus 1 siswa yang tuntas menjadi 19 orang (76,00%) dengan rata-rata 72,00. Pada siklus 2 jumlah siswa yang tuntas bertambah menjadi 22 orang (88,00%) dengan rata-rata 78,80 sehingga total peningkatan 12 orang (48,00%). Maka penerapan PMRI dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas IVA SD Negeri 032 Mumugo.

Kata Kunci : Pembelajaran Matematika Realistik Indonesia (PMRI). Hasil Belajar, Matematika siswa SD

PENDAHULUAN

Matematika merupakan ilmu pengetahuan yang mempunyai peranan sangat penting dalam perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK). Karena pentingnya, di Indonesia pendidikan matematika diajarkan mulai dari jenjang SD sampai perguruan tinggi. Sampai saat ini matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang selalu masuk dalam daftar mata pelajaran yang diujikan secara nasional dari jenjang Sekolah Dasar (SD) sampai dengan Sekolah Menengah Atas (SMA). Selain itu matematika juga diperlukan untuk terjun dalam bersosialisasi dalam kehidupan masyarakat.

Matematika mempunyai objek yang bersifat abstrak, sehingga dituntut kemampuan guru untuk dapat mengupayakan metode yang tepat serta diperlukan model dan media yang dapat membantu siswa mencapai kompetensi dan indikator pembelajaran. Oleh karena itu, dalam pembelajaran matematika guru harus berusaha mengurangi sifat abstrak agar fakta, konsep dan operasi dalam matematika itu kelihatan konkrit sehingga siswa mudah memahami matematika. Konsep-konsep matematika yang diberikan kepada siswa SD sangat mendasar dan penting, sehingga diperlukan kecermatan dalam menyajikan konsep-konsep tersebut, agar siswa mampu memahami secara benar, sebab kesan dan pandangan yang diterima siswa terhadap konsep di sekolah dasar akan terus dibawa pada masa-masa selanjutnya. Untuk itu diperlukan interaksi mengajar yang baik antara guru dan siswa dalam proses belajar mengajar. Keberhasilan siswa dalam belajar tergantung pada cara penyajian materi pembelajaran, media pembelajaran dan model pembelajaran yang digunakan oleh guru pada proses belajar mengajar. Guru mempunyai tugas untuk memilih model dan media pembelajaran yang tepat dan sesuai dengan materi yang disampaikan demi tercapainya tujuan pendidikan.

Berdasarkan pengalaman peneliti selama mengajar di kelas IVA SD Negeri 032 Mumugo Kecamatan Tanah Putih pada umumnya siswa menghadapi kesulitan dan tidak mampu menyelesaikan tugas pada pembelajaran matematika, sehingga hasil belajar siswa tergolong rendah. Hal ini terlihat pada rata-rata hasil ulangan harian sebelumnya yaitu 62,80. Dari 25 siswa hanya 10 siswa (40,00%) yang tuntas atau mencapai KKM. Sedangkan 15 siswa (60,00%) belum mencapai KKM. Sementara KKM yang ditetapkan sekolah adalah 70.

Rendahnya hasil belajar siswa disebabkan beberapa faktor diantaranya adalah siswa tidak memahami konsep karena dalam penanaman materi hanya bersifat abstrak, metode belajar yang digunakan guru tidak bervariasi, sebagian besar didominasi dengan metode ceramah, sehingga siswa menjadi bosan dan tidak termotivasi. Selain itu guru hanya menggunakan buku paket sebagai sumber belajar serta jarang sekali menggunakan media, walaupun menggunakan media terbatas pada buku yang ada, dan interaksi dalam belajar hanya satu arah (guru dan murid), tidak adanya interaksi antara sesama siswa dalam memahami materi yang dipelajari.

Untuk itu agar siswa mudah memahami matematika, serta untuk dapat mengaktifkan siswa dengan pemahaman konsep yang lebih mendalam dalam kegiatan belajar maka dalam menyajikan materi matematika sebaiknya disesuaikan dengan realitas disekitar agar siswa dapat memaknai apa yang yang dipelajari. Kegiatan tersebut antara lain dengan cara membawa masalah kontekstual sesuai dengan materi dan memecahkan masalah kontekstual tersebut bersama kelompok dengan caranya sendiri. Hal ini sejalan dengan Pembelajaran Matematika Realistik Indonesia (PMRI) yang

menggunakan konteks nyata sebagai salah satu karakteristiknya agar dapat meningkatkan hasil belajar.

Pembelajaran Matematika Realistik Indonesia (PMRI) merupakan suatu pembelajaran yang harus dialami secara nyata oleh siswa, pengenalan konsep dan abstraksi melalui hal-hal yang konkret yang sesuai dengan lingkungan yang dihadapi siswa dalam kesehariannya yang sudah dipahami atau mudah dibayangkan oleh siswa, sehingga mereka tertarik secara pribadi terhadap aktivitas matematika yang bermakna. Pembelajaran dirancang berawal dari pemecahan masalah yang ada di sekitar siswa dan berdasarkan pada pengalaman (pengetahuan awal) yang telah dimiliki siswa. Kemudian dengan atau tanpa bantuan guru siswa diharapkan dapat menggunakan masalah kontekstual tersebut sebagai sumber munculnya konsep atau pengertian matematika yang meningkat abstrak.

PMRI digagas oleh sekelompok pendidik matematika di Indonesia. Motivasi awal ialah mencari pengganti matematika modern yang ditinggalkan awal 1990-an. Penggantinya hendaklah yang tidak menakutkan siswa, jadi ramah dan dapat menaikkan prestasi matematika siswa di dunia internasional. Di samping itu, matematika pada dasarnya bersifat demokratis, jadi wajar bila melalui matematika dapat ditanamkan budaya demokratis pada siswa. Pencarian yang lama akhirnya menemukan jawabannya lewat PMR (Pembelajaran Matematika Realistik) yang diterapkan dengan sukses di Belanda sejak 1970-an dan juga di beberapa negara lain, seperti di Amerika Serikat.

Pada awalnya PMR merupakan reaksi penolakan kalangan pendidik matematika dan matematikawan Belanda terhadap gerakan matematika modern yang melanda sebagian besar dunia saat itu (*Gravameijer* dalam Tarigan, 2006:3). Pembelajaran Matematika Realistik (PMR) digunakan sebagai pendekatan untuk meningkatkan mutu pembelajaran matematika, melalui kegiatan yang disebut pematematikaan. Sementara itu Tarigan (2006:3) menjelaskan bahwa Pembelajaran Matematika Realistik (PMR) merupakan suatu model yang orientasinya menuju kepada penalaran siswa yang bersifat realistik yang ditujukan pada pengembangan pola pikir praktis, logis, kritis dan jujur dengan berorientasikan pada penalaran matematika dalam penyelesaian masalah.

PMR digunakan sebagai pendekatan untuk meningkatkan mutu pembelajaran matematika, melalui kegiatan yang disebut pematematikaan. Pematematikaan horizontal dimaksudkan untuk memulai pembelajaran matematika secara kontekstual, yaitu mengaitkannya dengan situasi dunia nyata di sekitar siswa atau keadaan kehidupan sehari-hari (Gatot Muhsetyo, dkk, 2011:1.16)

Tarigan (2006:3) juga mengemukakan bahwa teori ini mengacu pada pendapat Fruedenthal (1991) yang mengatakan bahwa "*mathematics is human activity*" karena pembelajaran matematika disarankan berangkat dari aktivitas manusia yang harus dikaitkan dengan realita. Yang berarti matematika harus dekat dengan siswa dan relevan dengan kehidupan sehari-hari. Sehingga pembelajaran matematika realistik pada dasarnya adalah pemanfaatan realitas dan lingkungan yang dipahami siswa untuk memperlancar proses pembelajaran matematika sehingga dapat mencapai tujuan pendidikan secara lebih baik daripada masa lalu. Selain itu, ia menyatakan bahwa pembelajaran ini menekankan akan pentingnya konteks nyata yang dikenal murid dan merupakan bagian inti dan dijadikan sebagai starting point dalam pembelajaran matematika.

Suryanto (2010:41) menyatakan bahwa ada beberapa prinsip yang merupakan dasar teoritis PMRI antara lain: (1) Penemuan kembali secara terbimbing (*Guided Reinvention*) dan matematisasi progresif (*Progressive Mathematizatio*);(2)

Fenomenologi didaktik (*Didactical Phenomenology*);(3) Membangun sendiri model (*Self-Developed Model*).

Suryanto (2010:50) mengemukakan langkah-langkah di dalam proses pembelajaran matematika dengan PMRI, sebagai berikut: (1) Memahami masalah kontekstual, yaitu guru memberikan masalah kontekstual dalam kehidupan sehari-hari dan meminta siswa untuk memahami masalah tersebut; (2) Menjelaskan masalah kontekstual, yaitu jika dalam memahami masalah siswa mengalami kesulitan, maka guru menjelaskan situasi dan kondisi dari soal dengan cara memberikan petunjuk-petunjuk atau berupa saran seperlunya, terbatas pada bagian-bagian tertentu dari permasalahan yang belum dipahami; (3) Menyelesaikan masalah kontekstual, yaitu siswa secara individual menyelesaikan masalah kontekstual dengan cara mereka sendiri. Cara pemecahan dan jawaban masalah berbeda lebih diutamakan. Dengan menggunakan lembar kerja, siswa mengerjakan soal. Guru memotivasi siswa untuk menyelesaikan masalah dengan cara mereka sendiri; (4) Membandingkan dan mendiskusikan jawaban, yaitu guru menyediakan waktu dan kesempatan kepada siswa untuk membandingkan dan mendiskusikan jawaban masalah secara berkelompok. Siswa dilatih untuk mengeluarkan ide-ide yang mereka miliki dalam kaitannya dengan interaksi siswa dalam proses belajar untuk mengoptimalkan pembelajaran; (5) Menyimpulkan, yaitu guru memberi kesempatan kepada siswa untuk menarik kesimpulan tentang suatu konsep atau prosedur.

Adapun kelebihan dan kelemahan PMRI menurut Suwarsono (2001:5) adalah (1) Kelebihan: (a) PMRI memberikan pengertian yang jelas kepada siswa tentang keterkaitan matematika dengan kehidupan sehari-hari dan kegunaan pada umumnya bagi manusia. (b) PMRI memberikan pengertian yang jelas kepada siswa bahwa matematika adalah suatu bidang kajian yang dikonstruksi dan dikembangkan sendiri oleh siswa tidak hanya oleh mereka yang disebut pakar dalam bidang tersebut. (c) PMRI memberikan pengertian yang jelas kepada siswa bahwa cara penyelesaian suatu soal atau masalah tidak harus tunggal dan tidak harus sama antara yang satu dengan orang yang lain. Setiap orang bisa menemukan atau menggunakan cara sendiri, asalkan orang itu sungguh-sungguh dalam mengerjakan soal atau masalah tersebut. Selanjutnya dengan membandingkan cara penyelesaian yang satu dengan cara penyelesaian yang lain, akan bisa diperoleh cara penyelesaian yang paling tepat, sesuai dengan tujuan dari proses penyelesaian masalah tersebut. (d) PMRI memberikan pengertian yang jelas kepada siswa bahwa dalam mempelajari matematika, proses pembelajaran merupakan sesuatu yang utama dan orang harus menjalani proses itu dan berusaha untuk menemukan sendiri konsep-konsep matematika dengan bantuan pihak lain yang sudah lebih tahu (misalnya guru). Tanpa kemauan untuk menjalani sendiri proses tersebut, pembelajaran yang bermakna tidak akan tercapai. (2) Kelemahan : (a) Tidak mudah untuk merubah pandangan yang mendasar tentang berbagai hal, misalnya mengenai siswa, guru dan peranan soal atau masalah kontekstual, sedang perubahan itu merupakan syarat untuk dapat diterapkannya PMRI. (b) Pencarian soal-soal kontekstual yang memenuhi syarat-syarat yang dituntut dalam pembelajaran matematika realistik tidak selalu mudah untuk setiap pokok bahasan matematika yang dipelajari siswa, terlebih-lebih karena soal-soal tersebut harus bisa diselesaikan dengan bermacam-macam cara. (c) Tidak mudah bagi guru untuk mendorong siswa agar bisa menemukan berbagai cara dalam menyelesaikan soal atau memecahkan masalah.

Dimiyati dan Mudjiono (2009:3) menyatakan bahwa hasil belajar adalah hasil dari suatu interaksi tindak belajar dan tindak mengajar. Dari sisi guru, tindak belajar

diakhiri dengan proses evaluasi belajar. Dari sisi siswa, hasil belajar merupakan berakhirnya penggal dan puncak proses belajar. Salah satu upaya mengukur hasil belajar siswa dilihat dari hasil belajar siswa itu sendiri. Bukti dari usaha yang dilakukan dalam kegiatan belajar dan proses belajar adalah hasil belajar yang biasa diukur melalui tes.

Pada hakikatnya belajar matematika merupakan proses melatih otak untuk berfikir logis, teratur dan berkesinambungan dan menyatakan bukti-bukti kuat dalam setiap pernyataan yang diucapkan. Dengan demikian belajar matematika adalah usaha atau perbuatan yang dilakukan secara sistematis agar siswa memiliki keterampilan dalam berhitung untuk menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Selain itu belajar matematika harus memberikan kesempatan kepada pelajar untuk dibimbing dan menemukan kembali matematika dengan melakukannya. Artinya dalam pendidikan, matematika adalah sebagai kegiatan.

Oleh karena itu seseorang dikatakan berhasil dalam belajar matematika apabila dalam diri siswa tersebut terjadi perubahan tingkah laku dan mampu dalam menghadapi dan menyelesaikan masalah-masalah yang dihadapi serta berkaitan dengan matematika sebagai akibat dari pembelajaran matematika.

Rumusan masalah yang dikemukakan pada penelitian ini adalah “Apakah Penerapan Pembelajaran Matematika Realistik Indonesia (PMRI) dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas IVA SD Negeri 032 Mumugo Kecamatan Tanah Putih?” dan menjadi tujuan dalam penelitian ini adalah untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas IVA SD Negeri 032 Mumugo Kecamatan Tanah Putih dengan penerapan pembelajaran matematika realistik indonesia (PMRI).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di SD Negeri 032 Mumugo Kecamatan Tanah Putih Kabupaten Rokan Hilir Propinsi Riau, sedangkan waktu penelitian dilaksanakan bulan April sampai Mei pada semester genap Tahun Pelajaran 2015/2016.

Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK) atau sering disebut dengan *Classroom Action Research (CAR)*. Yaitu penelitian yang dilakukan oleh guru di kelas atau di sekolah tempat mengajar dengan penekanan pada penyempurnaan atau peningkatan dan proses dalam pembelajaran (Suharsimi Arikunto, 2011:16)

PTK merupakan ragam penelitian pembelajaran yang berkonteks kelas yang dilaksanakan oleh guru untuk memecahkan masalah-masalah pembelajaran yang dihadapi oleh guru, memperbaiki mutu dan hasil pembelajaran dan mencobakan hal-hal baru pembelajaran demi peningkatan mutu dan hasil pembelajaran.

Penelitian ini akan dilaksanakan sebanyak 2 siklus dan dalam 4 tahap, yaitu (1) Perencanaan (*Planning*), pada tahap perencanaan ini merupakan tahap awal yang harus dilakukan guru sebelum melakukan sesuatu tindakan sehingga kegiatan yang dilakukan lebih terarah. Pada tahap ini peneliti menyiapkan perangkat pembelajaran seperti: silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran, Lembar Kerja Siswa, Alat evaluasi, Lembar observasi. (2) Pelaksanaan Tindakan (*Action*), pelaksanaan tindakan adalah perlakuan yang dilaksanakan guru berdasarkan perencanaan yang telah disusun. Pelaksanaan tindakan yang dilakukan guru adalah perlakuan yang dilaksanakan dan diarahkan sesuai dengan perencanaan. Tindakan adalah perlakuan yang dilaksanakan oleh guru sesuai dengan fokus masalah yang menjadi inti PTK, sebagai upaya meningkatkan kinerja guru untuk menyelesaikan masalah dan merupakan pelaksanaan

model atau metode yang digunakan. (3) Observasi (*Observation*), tahap observasi ini dilaksanakan bersamaan dengan pelaksanaan tindakan, pelaksanaan observasi dilakukan sendiri oleh peneliti dan dibantu oleh observer untuk mencatat berbagai kelemahan dan kekuatan yang dilakukan guru dalam melaksanakan kegiatan, sehingga hasilnya dapat dijadikan masukan ketika guru melakukan refleksi untuk penyusunan rencana ulang memasuki putaran atau siklus berikutnya. (4) Refleksi (*Reflection*), tahap ini meliputi kegiatan menganalisis, penafsiran, menjelaskan dan menyimpulkan. Hasil dari refleksi adalah diadakannya revisi yang akan ditentukan untuk memperbaiki kinerja pada pertemuan selanjutnya.

Subjek penelitian ini adalah siswa kelas IVA SD Negeri 032 Mumugo Kecamatan Tanah Putih, dengan jumlah siswa 25 orang yang terdiri dari 12 laki-laki dan 13 perempuan.

Dalam penelitian ini digunakan 2 instrumen penelitian yaitu perangkat pembelajaran dan instrumen pengumpulan data. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik tes dan teknik Non Tes.

Teknik analisis data yang akan digunakan adalah analisis deskriptif yang bertujuan untuk mendeskripsikan atau menggambarkan data tentang aktivitas guru dan siswa. Adapun untuk menilai aktivitas guru dan siswa dapat digunakan rumus sebagai berikut :

$$NR = \frac{JS}{SM} \times 100\% \quad (\text{Syahrilfuddin, 2011:114})$$

Keterangan :

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

JS = Jumlah skor aktivitas yang dilakukan

SM = Skor maksimal

Tabel 1 Interval Aktivitas Guru dan Siswa

Interval	Kategori
80-100	Amat Baik
70-79	Baik
60-69	Cukup
<59	Kurang

(Sumber : Purwanto (dalam Syahrilfuddin, dkk, 2011:115)

Sedangkan ketuntasan klasikal di hitung dengan menggunakan rumus:

$$PK = \frac{ST}{N} \times 100\% \quad \text{Sumber : Purwanto (dalam Syahrilfuddin, dkk 2011:102)}$$

Keterangan :

PK = Persentase ketuntasan klasikal

ST = Skor yang diperoleh siswa

N = Skor maksimal

Untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa dengan menggunakan rumus:

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

(Sumber : Zainal Aqib (2009:53))

Keterangan:

P = persentase peningkatan
 Posrate = nilai yang sudah diberikan tindakan
 Baserate = nilai sebelum tindakan

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilaksanakan dikelas IV SD Negeri 032 Mumugo pada semester genap tahun ajaran 2015/2016 yaitu bulan Maret sampai Mei dengan jumlah siswa 25 orang terdiri dari 12 orang laki-laki dan 13 orang perempuan. Penelitian ini dilakukan dalam dua siklus yang dilakukan secara sistematis.

Siklus I dilaksanakan 3 kali pertemuan dengan perincian 2 kali pertemuan menyajikan materi dan 1 kali pertemuan tes (ulangan harian 1) dan Siklus II dilaksanakan 3 kali pertemuan dengan rincian 2 kali pertemuan menyajikan materi dan 1 kali pertemuan dengan tes (ulangan harian 2). Tiap-tiap siklus terdiri dari empat tahap meliputi: Perencanaan, Pelaksanaan, Pengamatan, dan Refleksi.

Setiap kegiatan pembelajaran matematika realistik Indonesia, peneliti mengaitkan antara materi pelajaran dengan dunia nyata siswa dan dengan menggunakan benda nyata (real) yang sesuai dengan materi pelajaran agar siswa lebih memahami konsep yang diajarkan. Dalam hal ini peneliti menggunakan kertas dan kue.

Sebelum siklus 1 mulai dilaksanakan, diadakan tes awal untuk melihat kemampuan siswa sebelum Penerapan Matematika Realistik Indonesia (PMRI). Dari data awal tersebut diketahui bahwa siswa yang mencapai nilai KKM hanya 10 orang atau 40% nilai rata-rata 62,80 sedangkan yang dibawah KKM sebanyak 15 orang atau 60% dari jumlah keseluruhan yaitu 25 orang siswa.

Setiap akhir pembelajaran siswa mengerjakan latihan evaluasi yang digunakan sebagai alat untuk melihat perkembangan siswa setelah Penerapan Pembelajaran Matematika Realistik Indonesia (PMRI) dilakukan. Latihan evaluasi yang diberikan kepada siswa sesuai dengan materi yang diajarkan. Dan pada setiap akhir siklus 1 dan siklus II diadakan ulangan harian (UH) yang hasilnya dijadikan sebagai landasan jika diperlukan siklus berikutnya.

Setiap pertemuan, observer mengamati aktivitas guru dan siswa menggunakan lembar observasi yang sesuai dengan Penerapan Pembelajaran Matematika Realistik Indonesia (PMRI).

Untuk Menerapkan Pembelajaran Matematika Realistik Indonesia (PMRI) telah dipersiapkan materi yang akan disajikan. Dalam siklus I materi yang akan dibahas adalah Menyatakan pecahan dalam gambar dan siklus II dengan materi membandingkan dan mengurutkan pecahan.

Aktivitas siswa telah mengalami peningkatan dari siklus I ke siklus II. Hal ini dapat dilihat dari rata-rata aktivitas siswa pada siklus 1 pertemuan pertama yaitu 2,5 atau 62,5%. Pada pertemuan ke II yaitu 2,8 atau 70%, dan rata-rata aktivitas pada siklus I adalah 66,3%, dengan katagori cukup. Pada siklus II rata-rata aktivitas siswa pada pertemuan pertama yaitu 3,3 atau 82,5%. Pada pertemuan kedua 3,7 atau 92,5% dan rata-rata aktivitas siklus II 87,5% dengan kategori amat baik.

Adanya peningkatan aktivitas Guru setiap pertemuan. Rata-rata aktivitas Guru pada siklus I pertemuan pertama yaitu 2,8 atau 70%. Pada pertemuan kedua 3,0 atau 75%, dan rata-rata aktivitas pada siklus I adalah 72,5% dengan katagori baik. Pada siklus II rata-rata aktivitas guru pada pertemuan pertama 3,5 atau 87,5%. Pada pertemuan kedua 3,8 atau 95% dengan katagori amat baik.

Ketuntasan belajar dengan penerapan pembelajaran matematika realistik indonesia, dapat dilihat dari nilai ulangan harian siklus I dan nilai ulangan harian siklus II. Untuk lebih jelasnya perhatikan tabel berikut ini:

Tabel 2 Ketuntasan Belajar Siswa

No	Tahap	Nilai Rata-rata	Jumlah Siswa		Persentase Ketuntasan	Ketuntasan Klasikal
			Tuntas	Tidak tuntas		
1	Skor Dasar	62,80	10	15	40,00%	Tidak Tuntas
2	Siklus I	72,00	19	6	76,00%	Tuntas
3	Siklus II	78,80	22	3	88,00%	Tuntas

Dari Tabel diatas dapat disimpulkan sebelum diadakan tindakan, siswa yang tuntas hanya 10 orang atau hanya 40,00% dengan nilai rata-rata 62,80. Setelah diadakan tindakan pada siklus I siswa yang tuntas menjadi 19 orang atau 76,00% dengan nilai rata-rata 72,00. Dan disiklus II jumlah siswa yang tuntas bertambah menjadi 22 orang atau sebesar 88,00% dengan nilai rata-rata 78,80.

Suatu tindakan dikatakan mengalami peningkatan, apabila jumlah siswa yang mendapat nilai rendah semakin sedikit dan yang memperoleh nilai tinggi semakin meningkat dari skor dasar ke siklus I dan dari siklus I ke siklus II. Untuk lebih jelasnya perhatikan tabel berikut ini :

Tabel 3 Peningkatan Hasil Belajar Siswa

No	Tahap	Nilai Rata-rata	Siswa yang tuntas	Persentase ketuntasan	Peningkatan Hasil Belajar	
					Banyak siswa	Persentase
1	Skor Dasar	62,80	10	40,00%	-	-
2	Siklus I	72,00	19	76,00%	9	36,00%
3	Siklus II	78,80	22	88,00%	3	12,00%
Jumlah peningkatan		16,00 poin	12 orang	48,00%	12 orang	48,00%

Dari tabel tersebut dapat dilihat sebelum melaksanakan tindakan, siswa yang mencapai KKM 10 orang (40,00%) dengan nilai rata-rata 62,80. Pada siklus I meningkat menjadi 19 orang (76,00%) dengan nilai rata-rata 72,00 yang berarti mengalami peningkatan sebanyak 9 orang atau (36,00%). Dan pada siklus II siswa yang mencapai KKM sebanyak 22 orang (88,00%) dengan nilai rata-rata 78,80 yang berarti

mengalami peningkatan dari siklus I sebanyak 3 orang (12,00%) sehingga total peningkatan dari siklus I ke siklus II sebanyak 12 orang atau sebanyak 48,00%.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan peneliti selama proses pembelajaran dapat digambarkan bahwa pada awal pertemuan masih ada siswa yang belum memahami materi, itu disebabkan juga karena guru kurang memperhatikan dan memberikan kesempatan kepada siswa. Namun demikian sebagian besar siswa sudah mulai aktif dalam proses pembelajaran. Pada tahap kegiatan interaktif masih banyak siswa yang malu untuk maju kedepan kelas membacakan hasil LKS nya dan kurang mengeluarkan pendapat saat berdiskusi di kelas. Itu dikarenakan mereka belum terbiasa melakukan tahap interaktif.

Namun secara umum kegiatan yang dilakukan dalam pembelajaran telah sesuai dengan Penerapan Pembelajaran Realistik Indonesia (PMRI). Aktivitas yang dilakukan guru dan siswa telah terjadi peningkatan dalam proses pembelajaran, siswa tidak hanya sekedar menerima informasi dari guru tetapi juga ikut memecahkan masalah.

Pada skor dasar siswa yang tuntas hanya (40,00%) dengan nilai rata-rata 62,80. Pada siklus I siswa yang tuntas meningkat menjadi (76,00%) dengan nilai rata-rata 72,00. Pada siklus II siswa yang tuntas meningkat lagi menjadi (88,00%) dengan nilai rata-rata 78,80. Rata-rata aktivitas guru siklus I adalah 72,5% dengan kategori baik. Rata-rata aktivitas guru siklus II meningkat menjadi 91,2% dengan kategori amat baik, Rata-rata aktivitas siswa pada siklus I adalah 66,3% dengan kategori cukup. Rata-rata aktivitas siswa pada siklus II meningkat menjadi 87,5% dengan kategori amat baik.

Belajar adalah suatu perubahan. Perubahan sebagai hasil dari proses belajar dapat ditunjukkan dalam berbagai bentuk, seperti terjadi perubahan pengetahuan, pemahaman, tingkah laku, keterampilan, kebiasaan, serta perubahan aspek-aspek yang ada pada diri individu yang sedang belajar.

Dari analisis data, jumlah siswa yang mencapai KKM pada ulangan harian siklus I adalah 76,00 % dengan nilai rata-rata 72,00 dan pada ulangan harian 2 siklus II adalah 88,00% dengan nilai rata-rata 78,80. Dengan demikian hasil analisis tindakan ini mendukung hipotesis tindakan, yaitu penerapan pembelajaran matematika realistik indonesia dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas IVA SD Negeri 032 Mumugo Kecamatan Tanah Putih tahun pelajaran 2015/2016 pada materi pecahan.

SIMPULAN DAN REKOMENDASI

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan dengan Penerapan Pembelajaran Matematika Realistik Indonesia (PMRI) dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas IVA SD Negeri 032 Mumugo Kecamatan Tanah Putih terlihat dari hasil :

Rata-rata aktivitas siswa pada siklus I pertemuan pertama yaitu 2,5 atau 62,5%. Pada pertemuan kedua yaitu 2,8 atau 70%, dan rata-rata aktivitas siswa pada siklus I adalah 66,3%, dengan katagori Cukup. Pada siklus II rata-rata aktivitas siswa pada pertemuan pertama yaitu 3,3 atau 82,5%. Pada pertemuan kedua 3,7 atau 92,5%. Dan rata-rata aktivitas siswa pada siklus II 87,5% dengan katagori Amat Baik. Rata-rata aktivitas Guru pada siklus I pertemuan pertama yaitu 2,8 atau 70%. Pada pertemuan kedua 3,0 atau 75%, dan rata-rata aktivitas pada siklus I adalah 72,5% dengan katagori Baik. Pada siklus II rata-rata aktivitas guru pada pertemuan pertama 3,5 atau 87,5%. Pada pertemuan kedua 3,8 atau 95%, dan rata-rata aktivitas guru pada siklus II 91,2% dengan katagori Amat Baik.

Pada skor dasar siswa yang tuntas hanya 40% dengan nilai rata-rata 62,80. Pada siklus I siswa yang tuntas meningkat menjadi 76,00% dengan nilai rata-rata 72,00. Pada siklus II siswa yang tuntas meningkat lagi menjadi 88,00% dengan nilai rata-rata 78,80. Rata-rata aktivitas guru siklus I adalah 72,5% dengan kategori Baik. Rata-rata aktivitas guru siklus II meningkat menjadi 91,2% dengan kategori Amat Baik. Rata-rata aktivitas siswa pada siklus I adalah 66,3% dengan kategori Cukup. Rata-rata aktivitas siswa pada siklus II meningkat menjadi 87,5% dengan kategori Amat Baik.

Pada kesempatan ini peneliti memberikan rekomendasi sebagai berikut Penerapan Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik Indonesia hendaknya dapat dijadikan salah satu alternatif pembelajaran yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Kepada guru yang akan menerapkan Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik Indonesia hendaknya supaya lebih kreatif dalam tahap penggunaan konteks dan lebih aktif membuat media pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Daitin Tarigan. (2006). *Pembelajaran Matematika Realistik*. Jakarta : Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi.
- Dimiyati dan Mudjiono. (2009). *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Gatot Muhsetyo. (2007). *Pembelajaran Matematika SD*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Suharsimi Arikunto dkk. (2011). *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Suryanto dkk. (2010). *Sejarah Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI)*. Jakarta: Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi.
- Suwarsono. (2001). *Teori-teori Perkembangan Kognitif dan Proses Pembelajaran yang Relevan Untuk Pembelajaran Matematika*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional (DEPDIKNAS).
- Syahrilfuddin dkk. (2011). *Penelitian Tindakan Kelas*. Pekanbaru: Cendekia Insani Pekanbaru.
- Syahrilfuddin dkk. (2011). *Pengembangan Pembelajaran Matematika SD*. Pekanbaru: Cendekia Insani Pekanbaru.
- Zainal Aqib dkk. (2009) *Penelitian Tindakan Kelas Untuk Guru SMP, SMA, SMK*. Bandung: CV. Yrama Studio