

**APPLICATION OF LEARNING MATH REALISTIC (PMR) TO
INCREASE OF LEARNING MATH CLASS V SD STATE 36 PINGGIR
DISTRICT BENGKALIS**

Ali Afrizal, Hendri Marhadi, Lazim.
aliafrizal50@yahoo.co.id, hendri.m29@yahoo.co.id, lazim@gmail.com
Hp: 081365601931

*Study program Elementary School Teacher
Fakultal Teaching and Education
University of Riau, Pekanbaru*

Abstrac: *The problem this research is the student achievement of mathematic SD Negeri36 Pinggir five graderes still low with an average value of 50,75 and minimum completteness criteria (KKM) social studies is 60. Between students, amounting to 20 people only 9 students who achieve classical KKM with 45,00%. This research is Classroom Action Research (CAR), wich aims to improve the student achievement of mathematic at SD Negeri 36 Pinggir five graderes with implementation model RME. Formulation of the problem : is the implementation of model RME can improve students achievement of mathematic studies at SD N 36 Pinggir The research was conducted on April 5, 2016 to april 15, 2016 by 2 cycles. Subjects were students of SD Negeri 36 Pinggir, totalling 20 people who use the data source. The data collection instruments in this thesis is a teacher and students activities sheets and students achievement. Activities of the teacher in the learning process in cycle of 62,5% and the second meeting improve to 70,83%. Cycle II firs meeting and the second meeting improve 87,50% and the second meeting improve to 95,83%. Result of data analysis of students activities in the first meeting cycle with the first meeting of an average of 54,16% and a second meeting improve to 66,66%. Cycle II firs meeting improve 83,33% and the second meeting improve to 95,83%. This thesis presents the results obtained each day before the action an improve in base score cycle with the average being, 50,75. In the first cycle improve an average of 67,00 with increase big as 32,02% and an impove in the second with an average of 71,75 with increase big as 41,38%. Result in the research that the implementation of model RME can improve students achievement of mathematic at fourth graderes SD Negeri 36 Pinggir.*

Key Word : *Model RME, Fourth Graderes Students Achievement*

**PENERAPAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA REALISTIK
(PMR) UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR
MATEMATIKA SISWA KELAS V SD NEGERI 36 PINGGIR
KABUPATEN BENGKALIS**

Ali Afrizal, Hendri Marhadi, Lazim.

aliafrizal50@yahoo.co.id, hendri.m29@yahoo.co.id, lazimpgsd@gmail.com
HP; 081365601931

Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Riau, Pekanbaru

Abstrak: Latar belakang masalah dalam penelitian ini adalah hasil belajar Matematika siswa kelas kelas V SD Negeri 36 Pinggir masih tergolong rendah atau tidak mencukupi standar KKM yang ditetapkan sekolah yaitu 60. Siswa yang mencapai KKM hanya 9 orang atau 45,00% secara klasikal. Untuk itu di adakan penelitian pembelajaran dengan penerapan model Pembelajaran Matematika Realistik (PMR). Bentuk penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK). Subjek penelitian ini adalah siswa kelas V SD Negeri 36 Pinggir semester genap tahun ajaran 2015/2016 dengan jumlah 20 siswa yang terdiri dari 11 orang laki-laki dan 9 orang perempuan. Data yang dikumpulkan berupa hasil observasi dan tes hasil belajar siswa. Dari analisis data peningkatan persentase aktifitas guru siklus I pertemuan pertama 62,5%, pertemuan kedua meningkat menjadi 70,83% mengalami peningkatan ke siklus II pertemuan pertama menjadi 87,50% dan meningkat lagi pada pertemuan kedua siklus II menjadi 95,83%. Sedangkan persentase aktivitas siswa pada siklus I pertemuan pertama 54,16% meningkat pada pertemuan kedua menjadi 66,66% mengalami peningkatan ke siklus II pertemuan pertama menjadi 83,33% dan meningkat lagi pada pertemuan kedua siklus II menjadi 95,83%. Kemudian peningkatan hasil belajar siswa dari skor dasar ke siklus I yaitu dari rata-rata 50,75 menjadi 67,00 dengan persentase peningkatan 32,02% dan peningkatan hasil belajar dari skor dasar ke siklus I yaitu dari rata-rata 50,75 menjadi 71,75 dengan persentase peningkatan sebesar 41,38%. Ketuntasan belajar siswa pada skor dasar 45,00%, 80,00% pada siklus I dan 90,00% pada siklus II. Dari pembahasan di atas, dapat di simpulkan bahwa melalui penerapan model Pembelajaran Matematika Realistik (PMR) dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas V SD Negeri 36 Pinggir Kecamatan Pinggir

Kata Kunci: Model Pembelajaran Matematika Realistik (PMR), Hasil Belajar Matematika

PENDAHULUAN

Tujuan pendidikan nasional yang menyatakan bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara (UU No. 20 tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional).

Pendidikan Matematika adalah pendidikan yang berusaha untuk membekali peserta didik dengan pengetahuan dan kemampuan dasar berhitung berkenaan dengan hubungan antara individu dengan masyarakat serta Pendidikan Pendahuluan Bela Negara (PPBN) agar dapat menjadi warganegara yang dapat diandalkan oleh bangsa dan negara.

Konsep-konsep pada kurikulum matematika SD dapat dibagi menjadi tiga kelompok besar, yaitu penanaman konsep dasar, pemahaman konsep, dan pembinaan keterampilan. Tujuan akhir pembelajaran matematika di SD yaitu agar siswa terampil dalam menggunakan berbagai konsep matematika dalam kehidupan sehari-hari. Akan tetapi, untuk menuju tahap keterampilan tersebut harus melalui langkah-langkah yang benar yang sesuai dengan kemampuan dan lingkungan siswa (Heruman, 2008:2).

Berdasarkan data awal siswa kelas V SDN 36 Pinggir Kecamatan Pinggir Kabupaten Bengkalis ditemukan bahwa hasil belajar matematika siswa kelas V masih tergolong rendah dengan rata-rata 50,75 dan masih dibawah Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) yang ditetapkan sekolah yaitu 60 pada semester ganjil tahun pelajaran 2015/2016. Sedangkan jumlah siswa kelas V SD Negeri 36 Pinggir adalah 20 orang siswa. Sementara itu jumlah siswa yang mencapai KKM hanya 9 (45%) orang siswa sedangkan yang tidak mencapai KKM berjumlah 11 (55%) orang siswa.

Rendahnya hasil belajar siswa disebabkan beberapa faktor diantaranya adalah model pembelajaran yang digunakan guru bersifat konvensional dan metode belajar yang digunakan guru tidak bervariasi, sebagian besar didominasi dengan metode ceramah, siswa tidak memahami konsep karena dalam penanaman materi hanya bersifat abstrak. Guru dalam mengajar juga tidak menekankan kepada konteks nyata dan murid kurang aktif untuk menemukan sendiri 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.

Begitu banyak permasalahan yang muncul di dalam proses belajar mengajar, guru berupaya mengadakan perbaikan seperti memberikan jam tambahan untuk mengulangi materi yang belum dikuasai kepada siswa yang belum mencapai KKM. Namun usaha yang dilakukan guru belum manampakkan hasil yang memuaskan.

Hans Freudenthal (dalam Tarigan, 2006:4) berpendapat bahwa matematika terkait dengan realitas, dekat dengan dunia anak, murid membangun sendiri alat dan gagasan matematika, menemukan sendiri hasilnya. Matematika sebagai kegiatan manusia yang lebih menekankan aktivitas siswa untuk mencari, menemukan dan membangun sendiri pengetahuan yang dia perlukan. Gravemeijer (dalam Tarigan, 2006:3) menjelaskan bahwa dengan memandang matematika sebagai suatu aktivitas maka belajar matematika berarti bekerja dengan matematika dan pemecahan masalah hidup sehari-hari merupakan bagian penting dalam pembelajaran. Jadi dapat disimpulkan bahwa pendekatan PMR

adalah pembelajaran yang berpusat pada siswa dan pembelajaran ini menekankan akan pentingnya konteks nyata yang dikenal siswa dan proses konstruksi atau membangun konsep-konsep pengetahuan matematika oleh siswa itu sendiri.

Berdasarkan kegiatan diatas peneliti bermaksud untuk melakukan penelitian dengan judul “Penerapan Pembelajaran Matematika Realistik (PMR) untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas V SD Negeri 36 Pinggir Kabupaten Bengkalis”,

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di Kelas V SD Negeri 36 Pinggir Kabupaten Bengkalis Propinsi Riau, sedangkan waktu penelitian dilaksanakan pada bulan April 2016 pada semester II tahun pelajaran 2015/2016. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas V SD Negeri 36 Pinggir, dengan jumlah murid 20 orang yang terdiri dari 11 orang laki-laki dan 9 orang perempuan

Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK). Mulyasa (2009:10) menyatakan bahwa PTK merupakan penelitian tindakan kelas (*classroom action research*) yang dilakukan dengan tujuan untuk memperbaiki proses dan hasil belajar sekelompok peserta didik.

Konsep dasar PTK ini adalah mengetahui secara jelas masalah-masalah yang ada di kelas dan mengatasi masalah tersebut. Adapun masalah yang diteliti dalam penelitian ini adalah masalah pembelajaran.

Penelitian ini akan dilaksanakan sebanyak 2 siklus dan dalam 4 tahap, yaitu (1) Perencanaan, (2) Pelaksanaan, (3) Pengamatan, (4) Refleksi,

Sebelum mengadakan penelitian terlebih dahulu peneliti mencari permasalahan yang dihadapi dalam proses belajar mengajar.

Dalam penelitian ini digunakan 2 instrumen penelitian yaitu:

1. Perangkat pembelajaran yang terdiri dari silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) serta Lembar Kerja Siswa (LKS) dan
2. Instrumen pengumpulan data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data tentang aktivitas guru dan siswa (lembar pengamatan aktivitas guru dan siswa selama proses pembelajaran dan soal tes hasil belajar matematika.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah : teknik tes dan teknik non tes

1. Analisis data aktivitas guru dan siswa menurut (Yadiaserli,2011:20) sebagai berikut:

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

(dalam Syahrilfuddin, 2011:114)

Keterangan:

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

JS : Jumlah skor aktifitas yang dilakukan

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

Tabel 1. Interval Kategori Aktivitas Guru dan Siswa

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

(dalam Syahrilfuddin, 2011:114)

2. Hasil Belajar Individu

Analisis data tentang peningkatan hasil belajar didasarkan pada ketuntasan belajar siswa pada materi dalam pembelajaran. Hasil belajar dapat dilihat dari setiap akhir pertemuan (ulangan siklus). Ketuntasan belajar individu dikatakan telah tercapai oleh siswa dalam tes apabila mencapai 65% atau lebih yang mencapai KKM 60. Ketuntasan individu dapat dihitung dengan rumus :

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

(dalam Ngalim, 2006:69)

Keterangan:

S = Nilai yang diharapkan

R = Jumlah skor dari item atau soal yang dijawab benar

N = Skor maksimal dari tes tersebut

3. Ketuntasan Klasikal

Mulyasa (2009:183) mengatakan suatu kelas dikatakan tuntas belajarnya (ketuntasan klasikal) jika dalam kelas $\geq 75\%$ siswa yang tuntas belajarnya. Untuk mengetahui ketuntasan klasikal, dilakukan dengan cara membandingkan jumlah siswa yang mencapai KKM dengan jumlah semua siswa dikalikan 100%.

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

(dalam Syahrilfuddin, 2011:116)

Keterangan:

- PK = Presentase klasikal
 ST = Jumlah siswa yang tuntas
 N = Jumlah seluruh siswa

4. Rata-rata nilai hasil belajar

Rata-rata hasil belajar matematika adalah perhitungan dengan cara menjumlahkan seluruh data dibagi dengan banyaknya data. Untuk menghitung rata-rata hasil belajar matematika siswa dapat menggunakan rumus sebagai berikut :

$$X = \frac{\sum Xi}{n}$$

(dalam Riduwan dkk, 2011:38)

- Keterangan : X = Mean
 Xi = Jumlah data
 n = banyak data

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 Syahrilfuddin, 2011:114)

Keterangan :

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

PEMBAHASAN HASIL PENELITIAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan bahwa dengan menerapkan Pembelajaran Matematika Realistik (PMR) dapat meningkatkan aktivitas guru, aktivitas siswa, peningkatan hasil belajar dan ketuntasan individu dan klasikal.

Pada aktivitas guru pertemuan pertama siklus I persentase rata-rata aktivitas guru adalah 62,5% dengan kategori baik, meningkat pada pertemuan kedua siklus I sebesar

8,33 poin menjadi 70,83% berkategori baik. Pada pertemuan pertama siklus II persentase aktivitas guru meningkat lagi sebesar 16,67 menjadi 87,5% dengan kategori amat baik dan mengalami peningkatan lagi pada pertemuan kedua siklus II sebesar 8,33 poin menjadi 95,83% berkategori amat baik. Meningkatnya persentase aktivitas guru pada setiap siklus membuktikan bahwa dengan penerapan pembelajaran matematika realistik dapat meningkatkan aktivitas guru dalam pembelajaran matematika siswa di kelas V SD Negeri 36 Pinggir Kecamatan Pinggir Kabupaten Bengkalis.

Peningkatan aktivitas siswa dapat dilihat dari pertemuan pertama siklus I dengan persentase aktivitas siswa sebesar 54,16% atau kategori cukup, meningkat pada pertemuan kedua siklus I sebesar 12,5 poin menjadi 66,66% berkategori baik. Pada pertemuan pertama siklus II rata-rata aktivitas siswa mengalami peningkatan dari siklus I sebesar 16,67 poin menjadi 83,33% atau kategori amat baik, dan meningkat lagi pada pertemuan kedua siklus II sebesar 12,5 poin menjadi 95,83% atau kategori amat baik. Secara keseluruhan persentase aktivitas siswa meningkat dari siklus I ke siklus II.

Dari analisis hasil belajar siswa diperoleh fakta bahwa terjadi peningkatan hasil belajar matematika siswa dari skor awal ke siklus I meningkat sebesar 32,02%. Dari skor awal ke siklus II peningkatan hasil belajar matematika siswa meningkat sebesar 41,38%.

Sedangkan ketuntasan klasikal dari skor awal dengan persentase ketuntasan klasikal 45,00% meningkat pada siklus I dengan persentase ketuntasan 80,00% dan meningkat lagi pada siklus II dengan persentase 90,00%. Jadi dapat disimpulkan bahwa hipotesis tindakan sesuai dengan hasil penelitian. Dengan kata lain, penerapan pembelajaran matematika realistik dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas V SD Negeri 36 Pinggir Kecamatan Pinggir Kabupaten Bengkalis

SIMPULAN DAN REKOMENDASI

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan peneliti dengan menerapkan Pembelajaran Matematik Realistik (PMR) untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas V SD Negeri 36 Pinggir Kecamatan Pinggir Kabupaten Bengkalis, dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Penerapan Pembelajaran Matematik Realistik (PMR) dapat meningkatkan kualitas pembelajaran, ini dapat terlihat dari aktivitas guru dan siswa. Aktivitas guru pada pertemuan pertama siklus I jumlah skor yang diperoleh adalah 15 (62,5%) dengan kategori baik, meningkat pada pertemuan kedua siklus I dengan skor 17 (70,83%) berkategori baik. Pada pertemuan pertama siklus II jumlah skor aktivitas guru adalah 22 (87,50%) dengan kategori amat baik dan mengalami peningkatan pada pertemuan kedua siklus II dengan jumlah skor 23 (95,83%) berkategori amat baik. Sedangkan aktivitas siswa pertemuan pertama siklus I jumlah skor yang diperoleh adalah 13 (54,16%) dengan kategori cukup, meningkat pada pertemuan kedua siklus I dengan skor 16 (66,66%) berkategori baik. Pada pertemuan pertama siklus II jumlah skor aktivitas siswa adalah 20 (83,33%) dengan kategori amat baik dan mengalami peningkatan pada pertemuan kedua siklus II dengan jumlah skor 23 (95,83%) berkategori amat baik.
2. Penerapan Pembelajaran Matematik Realistik (PMR) dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas V SD Negeri 36 Pinggir Kecamatan Pinggir Kabupaten Bengkalis. Dari skor dasar rata-rata 50,75 ke UH I menjadi 67,00 terjadi

peningkatan sebesar 32,02%, selanjutnya dari skor dasar rata-rata 50,75 ke UH II dengan rata-rata menjadi 71,75 juga terjadi peningkatan sebesar 41,38%.

Berdasarkan simpulan yang telah dikemukakan, peneliti memberi saran, yaitu :

1. Bagi sekolah dan guru, diharapkan untuk menerapkan Pembelajaran Matematika Realistik (PMR) karena dapat meningkatkan keaktifan guru dan siswa di kelas, sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa dan KKM yang telah ditetapkan dapat tercapai serta dapat meningkatkan mutu pendidikan terutama pada pembelajaran matematika.
2. Bagi peneliti lainnya, hasil penelitian ini dapat dijadikan salah satu bahan diskusi dan pertimbangan jika mengalami kesulitan dalam proses pembelajaran khususnya pada hasil belajar matematika agar dijadikan acuan atau dasar untuk menerapkan Pembelajaran Matematika Realistik (PMR) pada mata pelajaran matematika di kelas lainnya, agar tercapainya hasil belajar matematika yang lebih baik lagi.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suhardjono, Supardi. 2008. *Penelitian Tindakan Kelas*. Bumi Aksara: Jakarta
- Asma, Nur. 2006. *Model Pembelajaran Kooperatif*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi Direktorat Ketenagaan.
- Daryanto, 2010, *Belajar dan Mengajar*, Yrama Widya: Bandung
- Depdiknas, 2006, *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*, Pusat Kurikulum , Balitbang Depdiknas: Jakarta
- Dimiyati, Mudjiono, 2006, *Belajar dan Pembelajaran*, Rineka Cipta: Jakarta
- Hamalik, Oemar. 2009. *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Rusman, 2010. *Model-Model Pembelajaran*. Jakarta. Rajawali Pres
- Sudjana, Nana, 2009. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung : PT. Remaja Rosda karya.
- Sanjaya, Wina. 2009. *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Syahrilfuddin, dkk. 2011. *Bahan Ajar Penelitian Tindakan Kelas*. Pekanbaru: tidak diterbitkan.

- Sri Aryanti, 2013. Penerapan Model Pembelajaran Matematika Realistik Berpengaruh terhadap hasil Belajar Matematika siswa kelas IV di Gugus 4 Kecamatan Kuta Utara. *Jurnal* : 1,2,3 Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar, FIP Universitas Pendidikan Ganesha Singaraja Indonesia.
- Tarigan Daitin. 2006, *Pembelajaran Matematika Realistik* Depdiknas Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Direktorat Ketenagaan.
- Trianto. 2007. *Model-model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistif, Konsep, Landasan Teoritis-Praktis dan Implementasinya*. Jakarta: Prestasi Pustaka, Publisher.
- Trianto, 2010. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif, Konsep, Landasan, dan Implementasinya pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Wijaya Ariyadi, *Pendidikan Matematika Realistik* Graha Ilmu
- Yunita, Sri.2011. *Hakekat Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar*. [Online]. Tersedia: <http://sri.yunita7.blogspot.com>[28 Februari 2011].