

**UPAYA MENINGKATKAN PRESTASI BELAJAR PADA MATA PELAJARAN MATEMATIKA
MELALUI PENDEKATAN PENDIDIKAN MATEMATIKA REALISTIK
INDONESIA (PMRI) PADA SISWA KELAS IA DI SD N MEJING II
TAHUN AJARAN 2016/2017**

Yuliana Sapraptingtyas

Budiharti, S.Si., M.Pd

Universitas PGRI Yogyakarta

Yuliana_sapraptingtyas@yahoo.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui upaya guru dalam peningkatan prestasi belajar siswa dengan menggunakan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) pada siswa kelas IA SD Negeri Mejing II Gamping Sleman Yogyakarta tahun 2017. Subjek penelitian adalah seluruh siswa kelas IA SD Negeri Mejing II yang beralamat di Patukan Ambarketawang Gamping Sleman pada tahun 2017 yang berjumlah 26 siswa. Objek penelitian ini adalah prestasi belajar siswa serta pelaksanaan pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI). Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah observasi, tes, catatan lapangan dan dokumentasi. Indikator tercapai atau tidaknya proses pembelajaran dilihat dari prestasi belajar siswa. Data dianalisis dengan menggunakan deskriptif kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa setelah diterapkan pembelajaran pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) dapat meningkatkan prestasi belajar siswa kelas IA SD Negeri Mejing II Gamping Sleman tahun 2017. Nilai rata-rata pra tindakan 60 dengan persentase 26,29% ketuntasan pada siklus I meningkat dengan nilai rata-rata 73,31 dengan persentase ketuntasan 61,54% dan pada siklus II meningkat dengan nilai rata-rata 92,05 dengan persentase 92,31%. Berdasarkan perbandingan nilai rata-rata yang diperoleh maka sudah terjadi peningkatan prestasi siswa pada mata pelajaran matematika setelah menggunakan pembelajaran Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI). Kriteria Ketuntasan Minimal 75.00.

Kata Kunci: *Prestasi Belajar, Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI), Siswa Kelas IA.*

Abstract

This study aims to determine the efforts of teachers in improving student achievement by using the approach of Indonesian Realistic Mathematics Education (PMRI) in the students of IA Elementary School II Mejing II Gamping Sleman Yogyakarta in 2017. The subjects of the study were all students of IA Elementary School II Mejing II who is located at Patukan Ambarketawang Gamping Sleman in 2017 which amounted to 26 students. The object of this study is student achievement and the implementation of mathematics learning using the approach of Indonesian Realistic Mathematics Education (PMRI). Data collection techniques used were observation, tests, field notes and documentation. Indicator whether or not achieved learning process seen from student achievement. Data were analyzed using descriptive quantitative. The result of the research shows that after applying the learning approach of Indonesian Realistic Mathematics Education (PMRI) can improve student achievement of grade IA SD Negeri Mejing II Gamping Sleman in 2017. The average pre action value of 60 with percentage 26,29% 73,31 with percentage completeness 61,54% and on the second cycle increased with an average value of 91.02 with percentage 92.31%. Based on the comparison of the average value obtained then there has been an increase student achievement on mathematics subjects after using the learning of Indonesian Realistic Mathematics Education (PMRI). Minimum Criterion 75.00.

Keywords: *Learning Achievement, Indonesian Realistic Mathematics Education (PMRI), Class IA Students*

I. PENDAHULUAN

Peraturan Pemerintah RI Nomor 19 Tahun 2005 Pasal 7 menyebutkan bahwa matematika merupakan salah satu mata pelajaran penting yang ada pada tingkat Sekolah Dasar (SD). Dimana mata pelajaran matematika ini merupakan salah satu mata pelajaran yang pada akhirnya nanti akan dimasukkan kedalam materi Ujian Nasional (UN). Namun, banyak siswa yang ternyata nilai matematikanya masih berada dibawah KKM. Berdasarkan pengamatan yang telah dilakukan guru masih menggunakan metode ceramah sehingga guru cenderung aktif dibanding siswanya. Guru juga belum menggunakan pendekatan pembelajaran ketika melakukan pembelajaran dalam matematika.

Berdasarkan data yang diperoleh dari guru khususnya pada mata pelajaran matematika masih terdapat 19 siswa dari 26 siswa yang nilainya masih dibawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) dengan nilai rata-rata 60. Dialog awal dengan guru kelas IA SD Negeri Mejing II diperoleh informasi bahwa banyak siswa yang kurang suka terhadap mata pelajaran matematika, siswa menganggap matematika merupakan pembelajaran yang sulit dimana terdapat rumus-rumus serta konsep-konsep. Kurangnya keterkaitan pelajaran matematika dengan kehidupan sehari-hari yang membuat mereka bosan, kurang antusias dan semakin malas dalam mengikuti kegiatan pembelajaran. Berdasarkan batasan masalah diatas maka rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu bagaimana meningkatkan prestasi belajar dengan menggunakan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) pada siswa kelas IA SD Negeri Mejing II Gamping Sleman tahun 2017.

Menurut Syaiful Bahri Djamarah (2012:21) belajar adalah suatu aktivitas yang dilakukan secara sadar untuk mendapatkan sejumlah kesan dari bahan yang telah dipelajari. Menurut Menurut Janawi (2013:86) belajar merupakan tindakan dan perilaku siswa yang kompleks. Sebagai tindakan, belajar hanya dialami oleh siswa sendiri. Berdasarkan pendapat tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa belajar adalah proses dari yang sebelumnya tidak tahu mengenai suatu pengetahuan menjadi tahu serta dapat merubah perilaku seseorang.

Menurut Menurut Zainal Arifin (2009:1) prestasi belajar merupakan suatu masalah yang bersifat perenial dalam sejarah kehidupan manusia, karena sepanjang rentang kehidupannya manusia selalu mengejar prestasi

menurut bidang dan kemampuan masing-masing. Menurut Abu Ahmadi dan Widodo Supriyono (1991:130), prestasi belajar yang dicapai seorang individu merupakan hasil interaksi antara berbagai faktor yang mempengaruhinya baik dari dalam diri (faktor internal) maupun dari luar diri (faktor eksternal) individu. Berdasarkan pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa prestasi belajar adalah hasil dari kegiatan belajar yang telah ditempuh selama waktu tertentu dan dapat diwujudkan dengan nilai.

Menurut Ruseffendi, (Heruman, 2007:1) matematika adalah bahasa simbol, ilmu deduktif yang tidak menerima pembuktian secara induktif, ilmu tentang pola keteraturan, dan struktur yang terorganisasi, mulai dari unsur yang tidak didefinisikan ke unsur yang didefinisikan ke aksioma atau postulat dan akhirnya ke dalil. Menurut Sri Anitah, (Ali Hamzah, 2014:47) matematika adalah matematika adalah ilmu tentang bilangan-bilangan dan hubungan-hubungannya. Dari pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa matematika adalah ilmu pengetahuan yang berupa konsep suatu bilangan yang dapat diterapkan dalam kehidupan manusia. Matematika ini dapat diterapkan dimana saja baik di lingkungan masyarakat, sekolah, dll. Banyak manfaat yang diperoleh dengan mempelajari matematika, sehingga mata pelajaran matematika menjadi salah satu mata pelajaran wajib yang harus di pelajari oleh peserta didik.

Menurut Van den Heuvel Panhuizen, (Ariyadi Wijaya, 2012: 20) penggunaan kata "*realistic*" tersebut tidak sekedar menunjukkan adanya suatu koneksi dengan dunia nyata (*real-world*) tetapi lebih mengacu pada fokus Pendidikan Matematika Realistik dalam menempatkan penekanan penggunaan suatu situasi yang bisa dibayangkan (*imagineable*) oleh siswa. Menurut Nur Sri Widyastuti (2014: 186) pembelajaran matematika dengan PMRI merupakan aktivitas belajar yang mengaitkan dengan kehidupan nyata siswa dalam kegiatan sehari-hari. Dasar filosofi yang digunakan dalam PMRI adalah pembelajaran bermakna/*meaningfull learning* dan konstruktivisme. Dalam pembelajaran ini siswa mengaitkan pengetahuan lama yang dimiliki dalam memahami suatu konsep matematika siswa membangun sendiri pemahaman dan pengertiannya.

II. METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan dalam dua siklus, dalam tiap siklus dilakukan beberapa tahapan, yaitu 1) perencanaan, 2) pelaksanaan, 3) observasi/pengamatan, 4) refleksi. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas IA SD Negeri Mejing II Ambarketawang Gamping Sleman yang berjumlah 26 siswa, terdiri dari 14 siswa laki-laki dan 12 siswa perempuan. Objek penelitian ini adalah prestasi belajar dan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI). Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasi, tes, dokumen tugas siswa, catatan lapangan dan dokumentasi. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif kuantitatif yaitu menggambarkan kenyataan atau fakta sesuai dengan data yang diperoleh, tujuannya untuk mengetahui respon siswa terhadap kegiatan pembelajaran serta aktivitas siswa selama pembelajaran. Hasil pembelajaran di analisis dengan membandingkan nilai tes antar siklus maupun dengan indikator kinerja. Hasil yang diperoleh melalui observasi per siklus dianalisis dengan nilai rata-rata dengan menggunakan rumus:

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{n}$$

Keterangan :

\bar{x} = nilai rata-rata

n = jumlah siswa

$\sum x$ = jumlah semua nilai siswa

Berdasarkan hasil yang diperoleh pada kegiatan refleksi, setiap indikator dicermati sehingga diperoleh kesimpulan untuk perbaikan pada siklus berikutnya. Ketuntasan belajar siswa terpenuhi apabila mencapai rata-rata yang ditentukan pada KKM yaitu 75,00. Sedangkan ketuntasan belajar siswa secara klasikal terpenuhi jika persentase ketuntasan belajar siswa secara klasikal telah mencapai minimal 80% untuk tiap siklusnya, artinya sekitar 21 siswa sudah mencapai KKM.

$$P = \frac{\text{siswa yang tuntas belajar}}{\text{jumlah siswa}} \times 100\%$$

100%

III. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

1. Hasil Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada siswa kelas IA di SD Negeri Mejing II

Ambarketawang Gamping Sleman yang berjumlah 26 siswa, alokasi waktu yang digunakan 3x35 menit.

Tabel 1. Rekapitulasi Nilai Matematika Siswa Siklus I

1	Rata-rata	73,31
2	Jumlah siswa yang memenuhi KKM	16
3	Persentase siswa yang memenuhi KKM (%)	61,54%
4	Jumlah siswa yang belum memenuhi KKM	10
5	Persentase siswa yang memenuhi KKM	38,46%
6	Nilai Tertinggi	90
7	Nilai Terendah	45

Hasil prestasi belajar matematika siswa yang diperoleh pada siklus I adalah 73,31. Rata-rata ini mengalami peningkatan dibandingkan dengan nilai yang diperoleh siswa pada pra siklus yaitu 60. Berdasarkan hasil tersebut maka terdapat kenaikan ketuntasan prestasi belajar siswa pada persentase pra siklus yaitu 26,92% menjadi 61,54% di siklus I. Dari kenaikan persentase tersebut juga terdapat kenaikan jumlah siswa yaitu dari 7 siswa menjadi 16 siswa.

Tabel 2. Rekapitulasi Nilai Matematika Siswa Siklus II

1	Rata-rata	92,05
2	Jumlah siswa yang memenuhi KKM	24
3	Persentase siswa yang memenuhi KKM (%)	92,31%
4	Jumlah siswa yang belum memenuhi KKM	2
5	Persentase siswa yang memenuhi KKM	7,69%

6	Nilai Tertinggi	100
7	Nilai Terendah	73,3

Hasil prestasi belajar matematika yang diperoleh siswa pada siklus II rata-rata 92,05 maka terdapat kenaikan rata-rata dibandingkan dengan siklus I. Pada rata-rata siklus II ini ketuntasannya mengalami peningkatan yaitu mencapai 92,31% dari siklus I 61,54%. Dari segi jumlah siswa yang telah mencapai ketuntasan pada siklus II yaitu 24 siswa. Berdasarkan tingkat ketuntasan secara klasikal siswa sudah mencapai indikator keberhasilan yang ditetapkan yaitu 80%, maka penelitian ini tidak dilanjutkan pada siklus selanjutnya.

2. Pembahasan

Data yang diperoleh awal sebelum melakukan penelitian masih ada banyak siswa yang nilai matematika belum mencapai KKM. Berdasarkan wawancara yang telah dilakukan dengan guru kelas IA, dalam pembelajaran guru masih menggunakan metode ceramah, sehingga siswa kurang aktif dan cepat merasa bosan dalam mengikuti pembelajaran. Hal ini berdampak pada prestasi belajar siswa. Prestasi belajar matematika siswa masih banyak yang dibawah KKM. Dari 26 siswa sebanyak 19 siswa mendapat nilai di bawah KKM. Nilai rata-rata siswa kelas IA SD Negeri Mejing II pra siklus sebesar 60 . KKM yang telah ditentukan yakni 75.00.

Berdasarkan hal tersebut, kegiatan belajar pada mata pelajaran matematika perlu dilakukan perbaikan. Cara yang dilakukan oleh guru adalah dengan menggunakan pendekatan pembelajaran yang tepat dan dapat berkaitan dengan kehidupan sehari-hari siswa, dimana pembelajaran tersebut lebih bermakna dan mudah diingat oleh siswa. Pembelajaran dengan menggunakan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) ini, kualitas pembelajaran dikelas dapat ditingkatkan dan dapat meningkatkan prestasi belajar siswa. Pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia diterapkan dalam dua siklus. Guru dituntut untuk memperhatikan siswa ketika pembelajaran berlangsung mulai dari cara

penyelesaian masalah dalam pembelajaran, diskusi dalam kelompok serta ketika siswa mempresentasikan hasil diskusi kelompok.

Implementasi tindakan pada siklus I berupa pengenalan siswa terhadap bangun datar segitiga, segiempat dan lingkaran. Implementasi tindakan pada siklus I dilakukan sebanyak dua kali pertemuan. Di akhir siklus I, implementasi tindakan menunjukkan dampak positif terhadap pembelajaran matematika yaitu peningkatan prestasi belajar siswa.

Implementasi tindakan pada siklus II hampir sama dengan implementasi pada siklus I. Pada siklus II ini lebih menitik beratkan pada peningkatan hal-hal yang belum tercapai pada siklus I. Hal-hal yang terkait dengan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI), diantaranya siswa belum sepenuhnya memecahkan masalah kontekstual secara individu, siswa masih kurang semangat dalam mengikuti kegiatan pembelajaran, serta siswa masih kurang percaya diri pada saat mempresentasikan hasil pekerjaanya ketika di depan kelas.

Hasil persentase prestasi belajar pada penelitian ini dari pra siklus 26,92% menjadi 61,54% pada siklus I dan siklus II meningkat menjadi 92,31%. Hal ini menunjukkan bahwa terjadi peningkatan prestasi belajar setelah menggunakan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia pada mata pelajaran matematika. Hasil ini sesuai dengan teori yang telah dipaparkan Suwarsono, (Hadi, 2003:24) bahwa kelebihan pembelajaran dengan menggunakan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) dapat memberikan pengertian yang jelas kepada siswa tentang keterkaitan antara matematika dengan kehidupan sehari-hari dan tentang kegunaan matematika pada umumnya bagi manusia. Hal ini pun sesuai dengan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Mashudi tahun 2016 bahwa terjadi peningkatan skor rata-rata siswa ketika menggunakan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia.

IV. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas yang telah peneliti lakukan di SD

Negeri Mejing II kelas IA dengan menggunakan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) pada pembelajaran matematika dengan materi mengelompokkan bangun datar dapat meningkatkan prestasi belajar matematika siswa.

Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) menjadikan konsep matematika yang bersifat abstrak menjadi konkrit dengan menggunakan masalah yang bersifat kontekstual yang berada di sekitar lingkungan siswa. Sehingga, kegiatan pembelajaran dapat menjadi lebih menyenangkan dan bermakna

serta siswa lebih antusias dalam mengikuti kegiatan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI).

Hasil penelitian menunjukkan peningkatan prestasi belajar siswa dari pra siklus yaitu 60 menjadi 73,31 pada siklus I dan 92,05 pada siklus II. Ketuntasan prestasi belajar siswa meningkat 26,92% pada pra siklus menjadi 61,54% pada siklus I dan 92,31% pada siklus II. Kemudian, aktivitas belajar siswa juga mengalami peningkatan dari 75,78% pada siklus I menjadi 91,34% pada siklus II.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmadi, A. dan Supriyono, W. 1991. *Psikologi Belajar*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Ali, H. dan Muhlirarini. 2014. *Perencanaan Dan Strategi Pembelajaran Matematika*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Ariyadi Wijaya. 2012. *Pendidikan Matematika Realistik Suatu Alternatif Pendekatan Pembelajaran Matematika*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Depdiknas. 2005. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 19. Tahun 2005, Tentang Standar Nasional Pendidikan.
- Heruman. 2007. *Model Pembelajaran Matematika Di Sekolah Dasar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Janawi. 2013. *Metodologi Dan Pendekatan Pembelajaran*. Yogyakarta: Ombak (Anggota IKAPI).
- Nur, S. W., dan Pratiwi, P. 2014. "Pengaruh Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) Terhadap Pemahaman Konsep dan Berfikir Logis Siswa". *Prima Edukasia*, 2(2): 183-193.
- Syaiful Bahri Djamarah. 2012. *Prestasi Belajar Dan Kompetensi Guru*. Surabaya: Usaha Nasional.
- Zainal Arifin. 2009. *Evaluasi Pembelajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.