

Peningkatan Hasil Belajar Matematika Dengan Menerapkan Pendekatan Realistik Indonesia Pada Siswa Kelas III SD Negeri 100199

Rora Rizki Wandani¹, Nurul Hasanah²

^{1,2}Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan (PGMI), Universitas Islam Negeri Sumatera Utara

e-mail: rorarizkiwandini@uinsu.ac.id nurul25052003@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini berawal dari permasalahan rendahnya hasil belajar Matematika siswa kelas III SD Negeri 100199 di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yaitu 70. Dari 27 siswa hanya 13 siswa yang mencapai KKM yaitu sekitar 48%. Tujuan penelitian untuk meningkatkan hasil belajar Matematika siswa kelas III SD Negeri 100199. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (PTK) yang dilaksanakan dalam dua siklus. Penelitian ini dilaksanakan di siswa kelas III SD Negeri 100199. Berdasarkan hasil pembahasan dan analisis disimpulkan melalui penerapan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) dapat meningkatkan hasil belajar Matematika siswa pada materi pecahan. Meningkatnya aktivitas guru dalam proses pembelajaran disebabkan karena guru sudah terbiasa Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI). Hasil belajar siswa mengalami peningkatan dari siklus I ke siklus II. Hasil belajar siswa sebelum tindakan yang mencapai KKM hanya 18 siswa dengan rata-rata klasikal sebesar 54,54%. Kemudian pada siklus I siswa yang mencapai KKM hanya 21 siswa dengan rata-rata klasikal sebesar 63,63%. Siklus II siswa yang mencapai KKM 29 siswa dengan rata-rata klasikal sebesar 87,87%

Kata kunci: Hasil Belajar, Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI), Matematika

Abstract

This research started from the problem of low learning result of Mathematics of V student of SD Negeri 100199 under Minimum Exhaustiveness Criterion (KKM) that is 70. From 27 students only 13 students reach KKM that is about 48%. The purpose of research to improve learning outcomes Mathematics students class III SD Negeri 100199. This research is a classroom action research (PTK) conducted in two cycles. This research was conducted in grade III students SD Negeri 100199 with the number of students 27 people. Based on the results of the discussion and analysis concluded through the application of the Approach of Indonesian Realistic Mathematics Education (PMRI) can improve students' mathematics learning outcomes on fractional materials. Increased teacher activity in the learning process is due to teachers already accustomed Approach Education of Mathematics Realistik Indonesia (PMRI). Student learning outcomes have increased from cycle I to cycle II. Student learning outcomes before the action that reached the KKM only 18 students with a classical average of 54.54%. Then in the first cycle students who reach the KKM only 21 students with a classical average of 63.63%. Cycle II students who reach KKM 29 students with a classical average of 87.87%.

Keywords: Learning Outcomes, Approach of Indonesian Realistic Mathematics Education (PMRI), Mathematics.

PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang harus dikuasai oleh siswa. Matematika juga diajarkan pada semua jenjang pendidikan terutama pada tingkat Sekolah Dasar (SD)/MI. Berkaitan dengan hal ini maka diharapkan konsep Matematika harus diajarkan dengan jelas dan apik. Pada dasarnya, Matematika sangat erat kaitannya dengan kehidupan sehari-hari. Sering sekali kita menemukan angka-angka atau bilangan-bilangan yang berhubungan dengan Matematika. Tetapi tidak sedikit orang-

orang berasumsi bahwa pelajaran Matematika itu sangat sulit untuk dipahami, walaupun begitu semua orang dituntut untuk mempelajarinya karena Matematika merupakan salah satu sarana untuk memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Permen No. 22 Tahun 2006, mata pelajaran Matematika perlu diberikan kepada semua peserta didik mulai dari sekolah dasar untuk membekali peserta didik dengan kemampuan berpikir logis, analisis, sistematis, kritis, dan kreatif, serta kemampuan bekerjasama. Hal senada juga diungkapkan oleh Soedjadi (2004) bahwa pendidikan matematika memiliki dua tujuan besar yang meliputi: (1) tujuan yang bersifat formal yang memberi tekanan pada penataan nalar anak serta pembentukan pribadi anak, dan (2) tujuan yang bersifat material yang memberi tekanan pada penerapan matematika serta kemampuan memecahkan masalah Matematika. Menurut Turmudi dan Aljufri (2009), Matematika perlu dipelajari oleh siswa karena Matematika merupakan bagian tak terpisahkan dari pendidikan secara umum. Untuk memahami dunia dan memperbaiki kualitas keterlibatan kita pada masyarakat, maka diperlukan pemahaman matematika secara lebih baik lagi. Matematika juga merupakan alat dan bahasa untuk memecahkan masalah baik dalam masalah Matematika ataupun masalah dalam kehidupan manusia.

Pendekatan pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI). Pendidikan Matematika Realistik (PMR) merupakan teori belajar mengajar dalam matematika yang memiliki konsep dasar dan karakteristik yang berbeda dengan yang lain. Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) merupakan adopsi dari Realistic Mathematis Education (RME) yang sudah dikembangkan dan disesuaikan dengan konteks Indonesia, sehingga PMRI bukanlah sekedar jiplakan dari RME yang dikembangkan di Negara asalnya. Menurut Suwangsih dan Tiurlina (2006, 135) ada tiga prinsip utama dalam PMRI, yaitu penemuan kembali terbimbing (*guided reinvention*) dan matematisasi progresif (*progressive mathematization*); Fenomenologi didaktik (*didactical phenomenology*), serta mengembangkan model-model sendiri (*self developed models*).

METODE

Metode penelitian secara umum diartikan sebagai cara ilmiah untuk memperoleh data dengan tujuan dan kegunaan tertentu, dimana cara ilmiah disini berarti suatu kegiatan penelitian itu didasarkan pada ciri-ciri keilmuan yaitu rasional, empiris, dan sistematis. Dalam penelitian ini, metode yang digunakan adalah metode penelitian tindakan kelas. Penelitian Tindakan Kelas disebut juga Classroom Action Research. Penelitian tindakan kelas (PTK) merupakan suatu bentuk yang bersifat reflektif dengan melakukan tindakan-tindakan tertentu agar dapat memperbaiki dan meningkatkan praktek-praktek pembelajaran di kelas secara profesional. Seperti yang diungkapkan oleh (Kunandar, 2012: 45) dalam penelitian tindakan kelas ada tiga unsur atau konsep, yaitu sebagai berikut.

1. Penelitian adalah aktivitas mencermati suatu objek tertentu melalui metodologi ilmiah dengan mengumpulkan data-data dan dianalisis untuk menyelesaikan suatu masalah.
2. Tindakan adalah suatu aktivitas yang sengaja dilakukan dengan tujuan tertentu yang berbentuk siklus kegiatan dengan tujuan untuk memperbaiki atau meningkatkan mutu atau kualitas belajar mengajar.
3. Kelas adalah sekelompok siswa yang dalam waktu yang sama menerima pelajaran yang sama dari seorang guru.

Data yang diperoleh dalam penelitian dianalisis dengan menggunakan data kualitatif sebagaimana Goetz dan Le Compte dalam Wiriartmaja (2008: 137) yaitu analisis data dimulai dengan menelaah sejak pengumpulan data sampai seluruh data terkumpul. Data tersebut direduksi berdasarkan masalah yang diteliti, diikuti penyajian data dan terakhir penyimpulan. Analisis data dilakukan terhadap data yang telah direduksi, baik data perencanaan, pelaksanaan maupun data evaluasi. Analisis data dilakukan dengan cara terpisah-pisah. Hal ini dimaksud agar dapat ditemukan berbagai informasi yang spesifik dan terfokus pada berbagai informasi yang mendukung pembelajaran dan yang menghambat pembelajaran. Dengan demikian pengembangan dan perbaikan atas berbagai kekurangan dapat dilakukan tepat pada aspek yang bersangkutan.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Siklus I

a. Perencanaan Tindakan

Pada tahap perencanaan peneliti membuat persiapan yang terdiri dari Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan lembar tugas siswa. Sedangkan instrumen

pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian adalah lembar observasi aktivitas guru dan lembar observasi aktivitas siswa dalam pembelajaran. Penggunaan Pendekatan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) dalam perencanaan pembelajaran Matematika diwujudkan dalam bentuk rancangan pembelajaran yaitu Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). Perencanaan ini didasarkan pada semester I sesuai dengan penelitian berlangsung. Perencanaan pembelajaran disusun untuk satu kali pertemuan atau 3x35 menit. Materi diambil dari Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) mata pelajaran matematika kelas III semester I.

b. Pelaksanaan Tindakan

Pelaksanaan pembelajaran siklus 1 ini sesuai dengan rencana yang telah ditetapkan. Pada pertemuan I ini peneliti akan mencoba menyelesaikan indikator yang telah ditetapkan. Pelaksanaan tindakan yang dilakukan adalah merujuk pada skenario pembelajaran yang telah dirancang yaitu melalui pembelajaran dengan Pendekatan Realistik Matematika Indonesia (PMRI) yang terdiri atas beberapa tahap, yaitu: diawali dengan guru mengucapkan salam, menyiapkan siswa untuk belajar, berdoa, dan mengabsensi siswa. Melakukan apersepsi terkait dengan pecahan. Selanjutnya menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai. Kemudian setelah itu, guru menjelaskan konsep tentang pecahan dan melakukan tanya jawab. Selanjutnya, guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok yang terdiri dari 4-5 orang siswa. Guru memberikan lembar kerja yang akan dilakukan oleh setiap kelompok. Kemudian setiap kelompok mempresentasikan jawaban yang telah didiskusikan di depan kelas. Kemudian pembelajaran ditutup dengan menyimpulkan pembelajaran serta pemberian penghargaan oleh guru terhadap siswa yang memperoleh nilai yang bagus.

a. Observasi

Observasi yang dilaksanakan pada pembelajaran siklus I dianalisis melalui lembar observasi aktivitas guru dan lembar observasi aktivitas siswa. Dari hasil beberapa temuan kolaborator dan peneliti adalah sebagai berikut, dari segi guru yaitu waktu pembelajaran sudah dapat digunakan dengan baik dari awal pembelajaran sampai akhir pembelajaran. Langkah-langkah Pendekatan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) telah terlaksana dengan cukup baik sehingga mengakibatkan aktivitas siswa juga dalam kategori cukup baik. Berdasarkan analisis dari lembar observasi aktivitas siswa, siswa telah cukup baik dalam menyelesaikan soal terkait dengan pecahan. Hal ini terbukti dari aktivitas siswa dalam proses pembelajaran. Beberapa siswa sudah berani mengemukakan pendapat dan bertanya walaupun masih terdapat beberapa orang siswa yang malu-malu dalam bertanya.

b. Refleksi Kegiatan

refleksi dilakukan secara kolaboratif antara peneliti sebagai observer dengan guru mitra sebagai praktikan di setiap pembelajaran berakhir. Berdasarkan hasil kolaborasi diketahui bahwa pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan Pendekatan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) di kelas III sudah dapat dikatakan cukup berhasil.

Siklus II

a. Perencanaan Tindakan Hasil analisis refleksi pada siklus I pada pertemuan pertama dan kedua menunjukkan perlunya dilanjutkan ke siklus yang ke II. Pada siklus yang kedua ini direncanakan beberapa hal diantaranya mempersiapkan kembali Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) sesuai dengan langkah-langkah Pendekatan Matematika Realistik Indonesia (PMRI). Perencanaan disusun untuk dua kali pertemuan, dimana alokasi waktu untuk satu kali pembelajaran adalah 3x35 menit. Materi diambil dari KTSP 2006 pada mata pelajaran Matematika kelas III semester I.

b. Pelaksanaan Tindakan

Peneliti memulai pembelajaran dengan mengucapkan salam kemudian mengecek kehadiran siswa. Pelaksanaan pembelajaran siklus II ini sesuai dengan rencana pembelajaran yang telah ditetapkan. Pada dua pertemuan di siklus II ini peneliti akan mencoba menyelesaikan indikator yang telah ditetapkan. Pelaksanaan tindakan yang dilakukan adalah merujuk pada skenario pembelajaran yang telah dirancang yaitu melalui pembelajaran dengan langkah Pendekatan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) kegiatan pembelajaran dengan menggunakan Pendekatan Matematika Realistik Indonesia (PMRI), yaitu: diawali dengan guru mengucapkan salam, menyiapkan siswa untuk belajar, berdoa, dan mengecek kehadiran siswa. Melakukan apersepsi yang selanjutnya menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai. Dalam hal ini guru tidak secara penuh menjelaskan tetapi guru juga melakukan tanya jawab dengan siswa,

sehinggasiswa ikut berperan aktif dalam pembelajaran. Pada saat pelaksanaan pembelajaran, guru sudah berhasil sepenuhnya menerapkan Pendekatan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) dengan optimal. Hal ini terlihat semua siswa siap untuk menerima pelajaran, siswa aktif mengikuti pelajaran selama proses pembelajaran berlangsung. Siswa telah dapat menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan pecahan. Siswa sudah bisa menyerap materi yang telah dipelajari, ini dapat dilihat dari peningkatan hasil tes belajar yang telah dilaksanakan. Nilai yang didapat siswa telah memberikan hasil yang memuaskan, baik nilai diskusi kelompok maupun hasil evaluasi serta ketuntasan belajar siswa secara klasikal.

c. Observasi

Observasi yang dilaksanakan pada pembelajaran siklus II di analisis melalui lembar observasi aktivitas guru dan lembar observasi aktivitas siswa. Dari hasil beberapa temuan kolaborator dan peneliti adalah sebagai berikut, dari segi guru yaitu waktu pembelajaran sudah dapat digunakan dengan baik dari awal pembelajaran hirpembelajaran. Langkah - langkah Pendekatan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) telah terlaksana dengan baik sehingga mengakibatkan aktivitas siswa juga dalam kategori sangat baik.

d. Refleksi Kegiatan

refleksi dilakukan secara kolaboratif antara peneliti sebagai observer dengan guru mitra sebagai praktikan disetiap pembelajaran berakhir. Berdasarkan hasil kolaborasi diketahui bahwa pelaksanaan pembelajaran dengan penggunaan Pendekatan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) di kelas III sudah dapat dikatakan berhasil. Pada siklus kedua ini guru telah melaksanakan rencana pembelajaran dengan sebaik mungkin sesuai dengan perencanaan yang telah dibuat. Hal ini terlihat dari hasil belajar siswa sudah mencapai 87,87%. Dilihat dari hasil penelitian baik dari Siklus I dan Siklus II telah mengalami peningkatan, sehingga dapat dikatakan bahwa Pendekatan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) layak untuk diterapkan dalam proses belajar mengajar khususnya pada materi pecahan. Pada dasarnya proses belajar mengajar menggunakan Pendekatan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) guru hanya bertindak sebagai fasilitator dan siswa dituntut untuk aktif sendiri dalam memecahkan persoalan yang diberikan oleh guru, dan proses ini akan mudah diingat oleh siswa karena media pembelajaran ada disekitar siswa. Peningkatan prestasi belajar siswa dapat dilihat dari hasil tes setiap siklusnya, Siklus I hasil belajar siswa mencapai 21 orang yang tuntas atau dengan presentase 63,63% dan pada Siklus II terjadi peningkatan yang sangat pesat yaitu 29 orang atau dengan presentase 87,87%. Hasil observasi siswa mengalami peningkatan dari siklus I pertemuan ke-1, pertemuan ke-2, dan pertemuan ke-3, akan tetapi rata-rata semua aspek belum mencapai pada kriteria baik. Pada siklus II rata-rata semua aspek sudah mencapai pada kriteria baik.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan pada bab IV di atas dapat disimpulkan bahwa Hasil observasi terhadap aktivitas guru dalam menerapkan Pendekatan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) selama dua siklus mengalami peningkatan pada setiap siklus, dapat diketahui bahwa Pendekatan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) mampu meningkatkan aktivitas guru dalam melaksanakan pembelajaran diantaranya membimbing siswa baik secara individu maupun secara kelompok, memberi tanggapan atas presentasi hasil diskusi. Penerapan Pendekatan Matematika Realistik dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika kelas III SD Negeri 100199, maka dapat disimpulkan sebagai berikut: 1. Dengan menerapkan Pendekatan Matematika Realistik pada pembelajaran matematika, dapat meningkatkan hasil belajar siswa dan sudah memenuhi kriteria ketuntasan minimal (KKM) yang telah ditetapkan oleh sekolah yaitu 70. Hal ini dapat dilihat dari persentase ketuntasan belajar individu, klasikal, dan nilai rata-rata siswa yaitu pada pretes siswa secara individual yaitu 6 orang yang tuntas, secara klasikal yaitu 30% dengan nilai rata-rata 60,1. Pada siklus I secara individual yaitu 11 orang yang tuntas, secara klasikal 55% yang tuntas dengan rata-rata 70,3. Pada siklus II secara individual yaitu 16 orang yang tuntas, secara klasikal 80% dengan rata-rata 81. 2. Pelaksanaan pembelajaran dengan Penerapan Pendekatan Matematika Realistik pada pembelajaran matematika di kelas III SD Negeri 100199 Tahun Pembelajaran 2020/2021 dikategorikan sudah baik sekali. Hal ini dapat dilihat dari hasil observasi aktivitas guru pada siklus I sebesar 67,5% (Baik) dan pada siklus II meningkat menjadi 85% (Baik Sekali). Pada siklus kedua ini guru telah melaksanakan

rencana pembelajaran dengan sebaik mungkin sesuai dengan perencanaan yang telah dibuat. Hal ini terlihat dari hasil belajar siswa sudah mencapai 87,87%. Dilihat dari hasil penelitian baik dari Siklus I dan Siklus II telah mengalami peningkatan, sehingga dapat dikatakan bahwa Pendekatan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) layak untuk diterapkan dalam proses belajar mengajar khususnya pada materi pecahan. Pada dasarnya proses belajar mengajar menggunakan Pendekatan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) guru hanya bertindak sebagai fasilitator dan siswa dituntut untuk aktif sendiri dalam memecahkan persoalan yang diberikan oleh guru, dan proses ini akan mudah diingat oleh siswa karena media pembelajaran ada disekitar siswa. Pelaksanaan pembelajaran dengan Menerapkan Pendekatan Matematika Realistik di kelas IV SD Negeri 100199 pada pembelajaran matematika dikategorikan sudah baik. Hal ini dapat dilihat dari hasil aktivitas observasi siswa pada siklus I sebesar 60% dan pada siklus II meningkat menjadi 88,5%.

DAFTAR PUSTAKA

- Ariyanti, Gregoria. 2008. *"Pembelajaran Matematika dengan Pendekatan Realistik yang dipadu Pembelajaran Kooperatif Type Jigsaw pada Kelas VII SMP st. Bernandus Madiun"* dalam <http://ariyanti.feeliesta.com/> diakses tanggal 3 April 2014.
- Bahri Djamarah, Syaiful, 2002. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta
- Dimiyati dan Mudjiono. 2006. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: PT Rineka Cipta
- Gravemeijer, K.P.E. (1994). *Developing Realistic Mathematics Education* Technipress: Culemborg, Netherland.
- Iskak, Mohammad. 2007. *Kapita Selekta Upaya Mewujudkan Pendidikan yang Berkualitas Menjadi Realitas di Era Pasar Bebas*. Sukoharjo: Sinar Mulia.
- Lapis PGMI, 2009. *Pembelajaran Matematika MI*. Surabaya : Amanah Pustaka, 2009
- Soedjadi. 2004. *Kiat Pendidikan Matematika Di Indonesia*. Jakarta : Depdiknas.
- Sudjana Nana, 2000. *Dasar-dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung : PT Sinar Baru Algensindo
- Susanto, Ahmad. 2013. *Teori Belajar dan Pembelajaran di sekolahh Dasar*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Sutarto Hadi (2005). *Pendidikan matematika realistik dan implementasinya*. Banjarmasin: Tulip Suwangsih dan Tiurlina. 2006. *Model Pembelajaran Matematika*. Bandung: UPI
- Syamaun, Muzakkir. 2010. *"Pendekatan matematika Realistik Cara Efektif Meningkatkan Pemahaman Logika Matematika Siswa"*. Makalah diseminarkan di SepNas FKIP UNSYIAH, Banda Aceh, 24-25 Juni 2010.
- Taufiq, Agus dkk. 2011. *Pendidikan Anak di SD*. Jakarta: UT
- Turmudi dan Aljupri. 2009. *Pembelajaran Matematika. Direktorat Jenderal Pendidikan Agama Islam*. Jakarta: Departemen Agama Republik Indonesia
- Uno, B Hamzah. 2011. *Model Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara
- Wandani, I G A K dkk. 2011. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: UT