

PENERAPAN PENDEKATAN *REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION* (RME) DENGAN MEDIA KERTAS LIPAT UNTUK MENINGKATKAN PEMBELAJARAN SOAL CERITA PECAHAN PADA SISWA KELAS III SD NEGERI 4 KUTOSARI TAHUN AJARAN 2016/2017

Desy Winnarti¹, Wahyudi², Triyono³

PGSD FKIP Universitas Sebelas Maret, Jl. Kepodang No 67 A Kebumen

e-mail: desy.winnarti@yahoo.co.id

1 mahasiswa, 2 3 dosen PGSD FKIP Universitas Sebelas Maret

Abstract: The Use of Realistic Mathematics Education (RME) Approach Using Paper Folding as Media in Improving The Learning Of Story Question of Fraction for Third Grade Students of SD Negeri 4 Kutosari in The Academic Year of 2016/2017. The objectives of this research are to improve the learning of story question of fraction through the use of realistic mathematics education (RME) approach using paper folding as media for third-grade students. Subjects of the research were 30 students from third grade of SDN 4 Kutosari in the academic year 2016/2017. This research is a collaborative Classroom Action Research (CAR) conducted within three cycles. Each cycle consisted of four stages namely planning, action, observation, and reflection. The data were collected from the teacher, student, and observer. Techniques of collecting data were observation, interview, and test. Validity of data in this research was analyzed using triangulation of sources and triangulation of technique. Data were analyzed using data reduction, data display, and drawing conclusion or verification. The results of this research show that the use of model the use of realistic mathematics education (RME) approach using paper folding as media can improve the learning of story question of the fraction for third-grade students of SD NEGERI 4 KUTOSARI in the academic year of 2016/2017.

Keywords: *RME, Paper folding, Mathematics*

Abstrak : Penerapan Pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)* dengan Media Kertas Lipat untuk Meningkatkan Pembelajaran Soal Cerita Pecahan pada Siswa Kelas III SD Negeri 4 Kutosari Tahun Ajaran 2016/2017. Tujuan penelitian ini untuk meningkatkan pembelajaran matematika pada siswa kelas III. Subjek penelitian adalah siswa kelas III SDN 4 Kutosari yang berjumlah 30 siswa. Penelitian ini dilaksanakan dalam tiga siklus. Setiap siklus terdiri dari perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Sumber data penelitian adalah siswa, guru, dan observer. Teknik pengumpulan data dengan observasi, wawancara, dan tes. Validitas data menggunakan triangulasi sumber dan teknik. Analisis data meliputi reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Hasil penelitian menunjukkan ketuntasan hasil belajar siswa pada siklus I sebesar 85%, siklus II sebesar 88,33%, siklus III sebesar 93,33%. Kesimpulan penelitian ini yaitu pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)* dengan media kertas lipat dapat meningkatkan pembelajaran matematika tentang soal cerita pecahan pada siswa kelas III SD N 4 Kutosari.

Kata Kunci: *RME, Kertas Lipat, Matematika*

PENDAHULUAN

Untuk dapat memajukan suatu bangsa, maka diperlukan pendidikan yang berkualitas. Pendidikan yang berkualitas dapat diperoleh apabila kualitas sumber daya manusia yang dimiliki selalu mengalami perubahan-perubahan kearah yang lebih baik dan mampu bersaing di dunia global. Sekolah Dasar (SD) merupakan bagian dari jenjang pendidikan nasional yang berperan penting dalam pengembangan intelektual, moral, sosial, emosi, pengetahuan dan pengalaman diri seseorang.

Kegiatan pembelajaran di sekolah dasar adalah kegiatan dalam pendidikan yang diharapkan akan mengubah siswa menjadi pribadi yang lebih baik. Untuk mencapai tujuan tersebut maka diperlukan kegiatan pembelajaran yang kreatif, inovatif, bermakna dan menyenangkan bagi siswa.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan guru kelas III pada 6 November 2016, diketahui bahwa proses pembelajaran yang berlangsung belum menggambarkan pelaksanaan pembelajaran yang kreatif, inovatif, bermakna dan menyenangkan bagi siswa., khususnya pada pembelajaran matematika. Hal ini dapat dilihat berdasarkan hasil ulangan Matematika. Sebanyak 30 siswa kelas III SD yang terdiri dari 15 siswa laki-laki dan 15 siswa perempuan yang telah mendapatkan nilai di atas KKM (71), hanya 13 siswa atau 43,4%. Sedangkan 17 siswa atau 56,6% belum mencapai KKM. Berdasarkan data yang telah diperoleh, penyebab kurang maksimalnya pembelajaran Matematika di SD Negeri 4 Kutosari adalah karena guru belum

menggunakan pendekatan pembelajaran yang tepat dan belum menggunakan media yang menarik perhatian dan rasa ingin tahu siswa. Selain itu juga disebabkan karena kurangnya minat, motivasi serta rasa percaya diri siswa dalam mengikuti pembelajaran matematika.

Berdasarkan permasalahan tersebut, perlu dilakukan perbaikan agar kegiatan belajar mengajar menjadi lebih baik sehingga dapat meningkatkan pembelajaran khususnya pembelajaran matematika. Usaha guru yang dapat dilakukan yaitu dengan memperbaiki penggunaan pendekatan pembelajaran yang melibatkan siswa dalam proses pembelajaran misalnya dengan memberikan kesempatan kepada siswa untuk melakukan komunikasi dan berpendapat tentang apa yang ada dipikirkannya. Salah satu pendekatan pembelajaran yang tepat digunakan untuk meningkatkan pembelajaran Matematika adalah pendekatan *Realistics Mathematics Education (RME)*. Pendekatan ini merupakan pendekatan dalam pembelajaran yang mengaitkan Matematika dengan aktivitas sehari-hari yang bersifat realistik.

Susanto (2013: 205) menyatakan bahwa, "Pendekatan *Realistics Mathematics Education (RME)* adalah salah satu pendekatan dalam pembelajaran matematika yang menekankan pada siswa dan menghubungkan antara matematika dengan aktivitas manusia dalam kehidupan sehari-hari untuk dijadikan sebagai pengalaman belajar bagi siswa pada hal-hal yang nyata." Menurut Wahyudi (2013: 16), "Pendekatan realistik adalah suatu pendekatan yang menggunakan atau mengaitkan antara materi pelajaran dengan masalah

realistik, dalam hal ini masalah yang dekat, yaitu masalah yang benar-benar dialami (aktivitas) manusia dalam kehidupan sehari-hari melalui proses matematisasi baik horizontal maupun vertikal."Dari berbagai pendapat ahli di atas,peneliti menganggap bahwa pendekatan *Realistics Mathematics Education (RME)* sesuai dengan tingkat perkembangan berpikir anak kelas III SD.

Mengenaitingkat perkembangan berpikir anak, Piaget (Syafri, 2016: 18), membagi kemampuan berpikir menjadi empat tahapan yaitu tahap sensorik motorik (0-2 tahun), tahap pra oprasional (2-7 tahun), tahap operasional konkret (7-11 tahun), dan tahap operasional formal (11 tahun dan seterusnya). Siswa kelas III SD termasuk dalam perkembangan tahap operasional konkret (7-11 tahun).Berkaitan dengan tahap operasional konkret Piaget (Syafri, 2016: 18) mengatakan bahwa tahap ini umumnya anak telah mempunyai kemampuan dalam memahami konsep kekekalan, mengklasifikasi, berpikir *reversible* serta mampu memandang suatu objek secara objektif dari sudut pandang yang berbeda.

Selain penggunaan pendekatan pembelajaran yang inovatif, dalam kegiatan pembelajaran media yang digunakan juga tidak kalah penting.Pada penelitian ini peneliti memilih media kertas lipat sebagai media yang cocok digunakan untuk meningkatkan pembelajaran Matematika tentang soal cerita pecahan pada siswa kelas III SD Negeri 4 Kutosari karena kertas lipat termasuk dalam bahan manipulatif yaitu bahan-bahan yang mudah digunakan seperti dipegang, dipindah-pindah, dibolak-balik, dilipat maupun

dipotong oleh siswa. Hal itu sesuai dengan pendapat Muhsetyo (2010: 2.20) bahwa bahan manipulatif adalah bahan yang dapat "dimain-mainkan" dengan tangan.

Berdasarkan uraian di atas, maka dirumuskan masalah yaitu: Apakah penerapan pendekatan *Realistics Mathematics Education (RME)* dengan media kertas lipat dapat meningkatkan pembelajaran soal cerita pecahan pada siswa kelas III SDN 4 Kutosari Tahun Ajaran 2016/2017?,

Berdasarkan rumusan masalah, maka tujuan penelitian ini yaitu: Untuk meningkatkan pembelajaran soal cerita pecahan melalui penerapan pendekatan *Realistics Mathematics Education (RME)* dengan media kertas lipat pada siswa kelas III SDN 4 Kutosari Tahun Ajaran 2016/2017.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas kolaboratif yaitu peneliti bekerjasama dengan guru kelas dalam melaksanakan penelitian. Penelitian ini direncanakan dan dilaksanakan di SDN4 Kutosari.Subjek pe-nelitian ini adalah siswa kelas IIISDN4 Kutosaritahun ajaran 2016/2017 yang berjumlah 30 siswa.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan instrumen berupa lembar observasi terhadap guru dan siswa, pedoman wawancara, tes.Analisis data yang digunakan berupa data kuantitatif dan data kualitatif.Analisis data kualitatif menurut Miles dan Huberman (Sugiyono, 2012: 338-345) meliputi reduksi data, penyajian data, dan pena-rikan kesimpulan.Validitas data menggunakan triangulasi sumber dan

triangulasi teknik. Triangulasi sumber yaitu siswa, guru dan observer. Sedangkan triangulasi teknik yaitu teknik observasi, dokumen, dan wawancara. Indikator kinerja dalam penelitian ini yaitu mencapai $\geq 80\%$.

Penelitian ini dilaksanakan dalam tiga siklus. Prosedur penelitian yang digunakan yaitu perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi (Arikunto, 2008: 16). Pada perencanaan penggunaan pendekatan *Realistics Mathematics Education (RME)* dengan media kertas lipat, peneliti menyusun RPP dan perangkat lainnya, melakukan koordinasi dengan guru kelas dan menghubungi observer. Pada pelaksanaan guru melaksanakan pembelajaran sesuai perencanaan. Pada pengamatan, observer mengamati langkah-langkah penerapan pendekatan *Realistics Mathematics Education (RME)* dengan media kertas lipat terhadap guru dan siswa. Pada tahap refleksi dilakukan oleh peneliti, guru kelas, dan observer untuk mendiskusikan kendala yang dihadapi se-lama pelaksanaan dan mencari solusi agar kendala tersebut dapat diatasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian dilaksanakan dalam tiga siklus. Siklus I dan II terdiri dari dua pertemuan, sedangkan siklus III hanya satu pertemuan. Pelaksanaan pembelajaran dengan menerapkan pendekatan *Realistics Mathematics Education (RME)* dengan media kertas lipat telah dilaksanakan sesuai dengan skenario pembelajaran yang telah dibuat. Langkah pendekatan *Realistics Mathematics Education (RME)* dengan media kertas lipat, yaitu (1) memahami masalah kontekstual yang akan dipelajari

menggunakan media kertas lipat, (2) menyelesaikan masalah kontekstual yang diberikan guru secara individu menggunakan kertas lipat, (3) mendiskusikan hasil jawaban individu dalam kelompok kecil menggunakan media kertas lipat, (4) mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas menggunakan media kertas lipat, (5) menyimpulkan hasil diskusi yang telah dilakukan.

Pelaksanaan pembelajaran dengan menerapkan pendekatan *Realistics Mathematics Education (RME)* dengan media kertas lipat yang dilakukan telah meningkatkan pembelajaran matematika tentang soal cerita pecahan pada kelas III SD. Peningkatan pembelajaran tersebut dapat dilihat pada tabel 1 di bawah ini:

Tabel 1. Perbandingan Persentase Hasil Belajar Siswa

Tindakan	Hasil Belajar Siswa	
	Nilai Rata-rata	Persentase Ketuntasan
I	84,66	85%
II	89,33	88,33%
III	92,66	93,33%

Tabel 1 disimpulkan bahwa nilai hasil belajar siswa mengalami peningkatan. Hal itu terbukti dari nilai rata-rata pada siklus I 84,66 dengan persentase ketuntasan 85%. Pada siklus II nilai rata-rata meningkat menjadi 89,33 dengan persentase 88,33%. Pada siklus III nilai rata-rata menjadi 92,66 dengan persentase ketuntasan 93,33%. Data hasil belajar siswa menunjukkan bahwa terjadi peningkatan persentase ketuntasan dan nilai rata-rata hasil tes tertulis.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa penerapan pendekatan *Realistics Mathematics Education (RME)* dengan media kertas lipat dapat meningkatkan pembelajaran matematika tentang soal cerita pecahan pada kelas III SD N 4 Kutosari tahun ajaran 2016/2017. Peningkatan rata-rata nilai dan persentase ketuntasan hasil belajar siswa pada siklus I yaitu 84,66 dengan persentase ketuntasan 85%. Pada siklus II, 89,33 dengan persentase 88,33%. Pada siklus III, 92,66 dengan persentase ketuntasan 93,33%.

Berdasarkan simpulan yang telah diuraikan perlu mengajukan saran-saran sebagai berikut: (1) bagi guru, hendaknya lebih memperhatikan waktu yang sudah ditentukan, sehingga pembelajaran dapat selesai tepat waktu dan harus dapat mengontrol siswa secara menyeluruh terutama dalam menggunakan media kertas lipat, (2) bagi siswa, hendaknya terlibat aktif dalam pembelajaran terutama saat diskusi dan presentasi kelompok serta lebih meningkatkan rasa percaya diri dalam mempresentasikan hasil diskusi sehingga bisa terbiasa berbicara di depan umum, (3) bagi sekolah, hendaknya meningkatkan kualitas pembelajaran dengan memperkaya pendekatan, model, maupun media pembelajaran yang dapat digunakan, salah satunya pendekatan *Realistics Mathematics Education (RME)* dengan media kertas lipat, agar tujuan pembelajaran tercapai. Selain itu Sekolah harus mendukung dan memfasilitasi guru dalam melaksanakan pembelajaran yang inovatif seperti menerapkan pendekatan *Realistics Mathematics*

Education (RME) dengan media kertas lipat sehingga memberikan dampak positif bagi kemajuan siswa, guru, dan sekolah, (4) bagi peneliti selanjutnya, hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai referensi dalam memberikan informasi tentang pelaksanaan dalam pembelajaran menggunakan pendekatan *Realistics Mathematics Education (RME)* dengan media kertas lipat

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suhardjono, dan Supardi. (2008). *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Muhsetyo, G. (2010). *Pembelajaran Matematika SD*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Sugiyono. (2012). *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*. Bandung: Alfabeta.
- Susanto, A. (2013). *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Prenadamedia Group.
- Syafri, F.S. (2016). *Pembelajaran Matematika*. Yogyakarta: Tajuk Entri Utama.
- Wahyudi. (2013). *Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar 2 (Untuk Guru dan Calon Guru SD)*. Surakarta: UNS Press.