

PENINGKATAN HASIL BELAJAR MELALUI MODEL PEMBELAJARAN
REALISTIC MATHEMATIC EDUCATION PADA PEMBELAJARAN TEMATIK
KELAS IV SEKOLAH DASAR

Oleh :Maizar Arniansyah, Adelina Hasyim, Budi Koestoro
FKIP Unila, Jl. Dr. Sumantri Brojonegoro No. 1 Bandar Lampung
e-mail: maizar1987@yahoo.co.id
HP : 082375325197

Abstrac: Improvement Of Learning Through Instruction Realistic Mathematic Education Thematic Primary Class IV. This study aims to improve learning by analyzing and finding: (1) design lesson plans that can be implemented into thematic learning with RME learning model, (2) the process of thematic learning using learning model RME, (3) evaluation using RME learning model, and (4) improvement of learning outcomes. The method used is a classroom action research with three cycles. The subjects were teachers and learners in grade IV. Data collection technique used observation and tests. Data were analyzed by descriptive quantitative. The results of this study concluded: (1) lesson plan is designed using model RME curriculum scientific approach 2013, (2) the learning process can enable learners to pay attention to the teacher presentations, answering questions teachers asked and discussions, tasks, activities of teachers in preparing lessons , (3) evaluation instruments using written tests using problem description, the validity of 0.395. Reliability value 0.698, level of difficulty about being, about distinguishing good, and (4) the study of students who meet the KKM 77.78%, 47.74% affective, and psychomotor 61.1%.

Keyword : learning outcomes, *realistic mathematic education*, and thematic

Abstrak: Peningkatan Hasil Belajar Melalui Model Pembelajaran Realistic Mathematic Education Pada Pembelajaran Tematik Kelas IV Sekolah Dasar

Penelitian ini bertujuan untuk memperbaiki pembelajaran dengan menganalisis dan menemukan: (1) desain RPP yang dapat di implementasikan ke dalam pembelajaran tematik dengan model pembelajaran RME, (2) proses pembelajaran tematik menggunakan model pembelajaran RME, (3) pelaksanaan evaluasi menggunakan model pembelajaran RME, dan (4) peningkatan hasil belajar. Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian tindakan kelas dengan tiga siklus. Subjek penelitian adalah guru dan peserta didik kelas IV. Teknik pengumpulan data menggunakan lembar observasi dan tes. Data dianalisis secara deskriptif kuantitatif. Hasil penelitian dapat disimpulkan: (1) RPP didesain menggunakan model pembelajaran RME dengan pendekatan saintifik kurikulum 2013, (2) proses pembelajaran dapat mengaktifkan peserta didik dalam memperhatikan presentasi guru, menjawab pertanyaan guru, bertanya dan diskusi, mengerjakan tugas, aktifitas guru dalam mempersiapkan pembelajaran, (3) instrumen evaluasi menggunakan tes tertulis menggunakan soal uraian, nilai validitas 0,395. Nilai reliabilitas 0,698, tingkat kesukaran soal sedang, daya pembeda soal baik, dan (4) hasil belajar peserta didik yang memenuhi KKM 77,78%, afektif 47,74%, dan psikomotor 61,1%.

Kata kunci: hasil belajar, *realistic mathematic education*, dan tematik

PENDAHULUAN

Kegiatan pembelajaran melibatkan beberapa komponen yaitu: 1) peserta didik; sebagai pencari, penerima, dan penyimpan pesan pengetahuan yang telah disampaikan oleh guru untuk mencapai tujuan. 2) Guru; sebagai pengelola, fasilitator, motivator dan peran lainnya yang memungkinkan berlangsungnya kegiatan belajar mengajar yang efektif. 3) Tujuan; pernyataan tentang perubahan perilaku peserta didik dalam hubungan dengan sang Pencipta Tuhan YME, hubungan social masyarakat, kemampuan kognitif, psikomotorik, dan keterampilan yang diinginkan terjadi pada peserta didik setelah mengikuti kegiatan pembelajaran. 4) Isi/konten; segala informasi berupa fakta, prinsip, dan konsep yang diperlukan untuk mencapai tujuan. 5) Metode; alur guna berjalannya pembelajaran secara teratur dan memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mendapat informasi yang dibutuhkan untuk mencapai tujuan. 6) Media; segala bentuk bahan pendukung proses pembelajaran

yang membantu peserta didik memperoleh pengetahuan. 7) Evaluasi; kegiatan yang dilakukan untuk mengetahui sejauh mana tingkat keberhasilan selama proses dan hasilnya.

Kondisi pembelajaran yang dihadapi saat ini adalah: 1) guru belum memahami sepenuhnya proses pembelajaran tematik terpadu sesuai dengan kurikulum 2013. 2) Alat penunjang pokok pembelajaran seperti buku guru dan buku peserta didik disekolah belum tersedia. 3) Interaksi di kegiatan pembelajaran hanya satu arah karena guru yang dominan aktif, sedangkan peserta didik pasif. 4) Guru belum menggunakan model pembelajaran dalam pelaksanaan pembelajaran sehingga diperlukan model untuk memperbaiki proses pembelajaran. 5) Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang digunakan belum di desain sesuai dengan kebutuhan, karakteristik peserta didik dan relevan dengan tema pembelajaran. 6) Evaluasi pembelajaran yang dilakukan belum memenuhi aspek kognitif, afektif dan psikomotor. 7) Hasil belajar sebagian besar peserta

didik dibawah kriteria ketuntasan minimal yang ditetapkan, terbukti dengan hasil belajar peserta didik pada tema 1, 2 dan 3.

Berikut hasil belajar peserta didik pada tabel 1.1.

Tabel 1.1 Data Hasil Belajar Peserta Didik.

No	Tema 4	Pembelajaran 2	Persentase (%) Ketercapaian Kompetensi	Ket
1.	Berbagai Pekerjaan	Matematika : Menghitung luas bangun datar menggunakan alat ukur tidak baku	33	BT
		IPS : Mengidentifikasi hubungan antara benda-benda dalam kehidupan sehari-hari dengan jenis pekerjaan	65	T
		Bahasa Indonesia: Menemukan unsur-unsur dari cerita pertualangan “semut dan belalang”	70	T
		PKn : Menjelaskan kewajiban sebagai seorang pekerja di masyarakat	75	T

Sumber: Hasil ulangan harian peserta didik kelas IV

Proses pembelajaran matematika dengan RME menggunakan masalah kontekstual (*contextual problems*) sebagai titik awal dalam belajar matematika. Dalam hal ini peserta didik melakukan aktivitas matematisasi horizontal, yaitu peserta didik mengorganisasikan masalah dan mencoba mengidentifikasi aspek matematika yang ada pada masalah tersebut. Peserta didik bebas

mendeskrripsikan, menginterpretasikan dan menyelesaikan masalah kontekstual dengan caranya sendiri berdasarkan pengetahuan awal yang dimiliki. Kemudian peserta didik dengan bantuan atau tanpa bantuan guru, menggunakan matematisasi vertikal (melalui abstraksi maupun formalisasi) tiba pada tahap pembentukan konsep. Setelah dicapai pembentukan konsep peserta didik dapat mengalikasikan konsep-konsep

matematika tersebut kembali pada masalah kontekstual, sehingga memperkuat pemahaman konsep.

Gravermeijer (1994:22) mengemukakan bahwa terdapat tiga prinsip kunci dalam model pembelajaran RME yakni: a) petunjuk menemukan kembali/matematisasi progresif (*guided reinvention/progressive mathematizing*). Melalui topik-topik yang disajikan, peserta didik harus diberi kesempatan untuk mengalami proses yang sama sebagaimana konsep-konsep matematika ditemukan. Hal ini dilakukan dengan cara memberikan masalah kontekstual yang mempunyai berbagai kemungkinan solusi, dilanjutkan dengan matematisasi. b) Fenomena yang bersifat mendidik (*didactical phenomenology*). Topik-topik matematika disajikan kepada peserta didik dengan mempertimbangkan dua aspek yaitu kecocokan aplikasi masalah kontekstual dalam pembelajaran dan kontribusinya dalam proses penemuan kembali bentuk dan model matematika dari soal kontekstual tersebut. c) Mengembangkan model

sendiri (*self developed models*). Dalam menyelesaikan masalah kontekstual peserta didik diberi kesempatan untuk mengembangkan model mereka sendiri, sehingga dimungkinkan muncul berbagai model buatan peserta didik. Model-model tersebut diharapkan akan berubah dan mengarah kepada bentuk yang lebih baik menuju arah pengetahuan matematika formal, sehingga diharapkan terjadi urutan pembelajaran.

Langkah-langkah pembelajaran RME menurut widjaya (2012:26) adalah: 1) memberikan masalah dalam kehidupan sehari-hari. 2) Mendorong peserta didik menyelesaikan masalah tersebut, baik individu maupun kelompok. 3) Memberikan masalah yang lain pada peserta didik, tetapi dalam konteks yang sama setelah diperoleh beberapa langkah dalam menyelesaikan masalah tersebut. 4) Mempertimbangkan cara dan langkah yang ditentukan dengan memeriksa dan meneliti, kemudian guru membimbing peserta didik untuk melangkah lebih jauh ke arah proses matematika vertikal. 5)

Menugaskan peserta didik baik individu maupun kelompok untuk menyelesaikan permasalahan lain baik terapan maupun bukan terapan.

Hasil penelitian Tendililing (2007) konsep RME sejalan dengan kebutuhan untuk memperbaiki pendidikan matematika di Indonesia untuk meningkatkan pemahaman tentang matematika dan mengembangkan daya nalar.

Penelitian ini bertujuan untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas proses pembelajaran dengan menganalisis dan menemukan: 1) RPP; 2) pelaksanaan pembelajaran yang tepat; 3) evaluasi belajar mengacu pada tujuan pembelajaran yang tercantum dalam RPP; 4) ada peningkatan hasil belajar peserta didik.

METODE

Penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (*Classroom Action Research*) menurut Arikunto (2009: 16), yang dilaksanakan dalam tiga siklus. Respaty (2007) kelayakan penerapan RME pada tiap siklus dengan alur, yaitu perencanaan (*planning*), tindakan (*action*),

pengamatan (*observing*), refleksi (*reflection*). Hasil refleksi pada siklus sebelumnya dijadikan rekomendasi untuk membuat perancangan siklus selanjutnya. Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu observasi, wawancara, dan tes.

Subjek tindakan ini adalah peserta didik kelas IV SDN 1 Sungailangka dan SDN 2 Sungailangka semester 1 Tahun Pelajaran 2014/2015. Pemilihan subjek dalam penelitian ini berdasarkan pertimbangan bahwa subjek tersebut mempunyai permasalahan yang telah teridentifikasi pada saat observasi awal. Objek penelitian ini adalah hasil belajar.

Indikator keberhasilan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut: 1) Penilaian RPP Alat Penilaian Kemampuan Guru (APKG) yang terdiri dari sembilan komponen. Tindakan dinyatakan berhasil dapat meningkatkan kreativitas, jika ada peningkatan skor RPP pada setiap siklus. Siklus dihentikan jika skor RPP sudah mencapai lebih atau sama

dengan skor 4 dengan ketagori baik dan sudah mencapai titik jenuh.

2) proses pembelajaran tematik dengan fokus pembelajaran matematika pada tema 4 dinyatakan meningkat jika ada peningkatan peserta didik yang aktif pada setiap siklus. Siklus dihentikan jika aktivitas belajar peserta didik mencapai lebih atau sama dengan 75% peserta didik. 3) evaluasi hasil belajar dinyatakan berhasil jika ketuntasan peserta didik yang mencapai KKM lebih dari 75% .

Desain pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini adalah desain model *ASSURE* dengan langkah-langkah sebagai berikut : 1) menganalisa Peserta didik (*Analyze Learners*); 2) menentukan Tujuan Pembelajaran (*State Objectives*); 3) memilih metoda, media dan materi (*Select Methods, Media, and Materials*); 4) menggunakan Media dan Materi (*Utilize Media and Materials*); 5) mendorong Partisipasi Peserta didik (*Require Learner Participation*); 6) evaluasi dan perbaikan (*Evaluate and Revise*).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil yang diperoleh dalam penelitian ini adalah adanya perbaikan dalam perencanaan pembelajaran pada SDN 1 Sungailangka dan SDN 2 Sungailangka dari siklus 1 sampai siklus 3. Hasil telaah RPP siklus 1 71,11% dan 73,33% dengan kategori cukup, sehingga diperlukan perbaikan untuk kegiatan berikutnya terutama pada perumusan indikator, perumusan tujuan pembelajaran, pemilihan materi ajar, pemilihan sumber belajar, pemilihan media pembelajaran, model pembelajaran, skenario pembelajaran dan penilaian. Hasil telaah RPP siklus 2 adalah 87% dan 86% dengan kategori baik. Namun perlu dilakukan perbaikan terutama pada pemilihan media pembelajaran, dan penilaian hasil belajar. Hasil telaah RPP siklus 3 adalah 92% dan 95 % dengan kategori sangat baik. Siklus 3 skor penilaian perencanaan pembelajaran sudah mencapai indikator keberhasilan dan sudah mencapai titik jenuh.

Aktivitas belajar adalah serangkaian kegiatan yang dilakukan

peserta didik selama kegiatan pembelajaran seperti memperhatikan presentasi guru dan teman, berani menyampaikan pendapat dan menjawab pertanyaan guru, aktif

dalam diskusi kelompok, mengerjakan Lembar Kerja Peserta didik (LKPD), menyelesaikan tugas-tugas,

Tabel 4.2 Aktifitas Peserta didik dalam Pembelajaran

Sekolah	Persentase Aktif Peserta Didik pada Siklus		
	1	2	3
SDN 1	46,64%	63,26%	84,6%
SDN 2	58,4%	69,6%	88%

Selain aktifitas peserta didik dalam penelitian ini diperoleh hasil aktifitas guru dalam mendesain RPP, menyiapkan media pembelajaran dan merancang evaluasi yang tepat menggunakan model pembelajaran RME dengan pendekatan saintifik. peningkatan hasil aktivitas guru mulai dari kegiatan awal, kegiatan inti, dan kegiatan akhir. Siklus 1 sampai siklus 3 di SDN 1 Sungailangka diperoleh rata-rata aktifitas guru sebesar 83,37%, pada akhir siklus 1 sampai akhir siklus 3 di SDN 2 Sungailangka sebesar 84,77%, hal ini menunjukkan bahwa pelaksanaan proses pembelajaran menggunakan model RME dengan pendekatan saintifik mengalami peningkatan dan telah menemukan

prosedur yang tepat dalam mendesain pembelajaran.

Hasil belajar peserta didik yang diperoleh dibandingkan dengan kriteria ketuntasan minimal yang ditetapkan sekolah. Peserta didik dikatakan tuntas apabila hasil belajar mencapai 75. Selain itu hasil penelitian Komariah (2007) menunjukkan hasil belajar siswa ada kemajuan dan pembelajaran pemecahan matematika siswa melalui pendekatan realistic cukup berhasil.

Tabel 4.3 Persentase hasil belajar SDN 1 Sungailangka

No	Siklus	KKM 75		
		Jumlah	Persentase %	Rata-rata
1	Siklus I	6	33,33	83,33
2	Siklus II	12	66,67	90,41
3	Siklus III	14	77,78	91,07

Tabel 4.4 Persentase hasil belajar SDN 2 Sungailangka

No	Siklus	KKM 75		
		Jumlah	Persentase %	Rata-rata
1	Siklus I	12	48	82,08
2	Siklus II	17	68	93,52
3	Siklus III	22	88	94,09

Pada siklus I, jumlah peserta didik yang tuntas dalam pembelajaran adalah 6 dari 18 peserta didik dengan persentase 33,33% dan rata-rata nilai adalah 83,33 di SDN 1 Sungailangka dan 12 dari 25 peserta didik atau 48% dengan rata nilai 82,08 memperoleh nilai tuntas pada SDN 2 Sungailangka. Pada tahap ini peserta didik belum mampu beradaptasi dengan model pembelajaran yang dilaksanakan oleh peneliti selain itu peneliti belum sepenuhnya mampu merancang skenario pembelajaran secara maksimal sehingga diperlukan perbaikan rencana pembelajaran pada siklus berikutnya.

Pada siklus II ketuntasan belajar 66,67% atau sebanyak 12 peserta didik yang mendapatkan nilai tuntas dengan rata-rata nilai 90,41 dan 17 dari 25 peserta didik atau 68% dengan rata-rata nilai 93,52 memperoleh nilai tuntas pada SDN 2 Sungailangka hal ini menunjukkan adanya peningkatan dibandingkan dengan siklus I. Peserta didik hanya memerlukan bimbingan secara inten dan langkah-langkah dalam penyelesaian tugas LKPD harus lebih lengkap agar pembelajaran pada siklus berikutnya memperoleh hasil yang maksimal.

Siklus III indikator keberhasilan telah tercapai hal ini dibuktikan dengan hasil belajar

peserta didik mencapai 77,78% atau rata-rata nilai 91,07 dan 22 dari 25 peserta didik atau 88% dengan nilai rata-rata 94,09 memperoleh nilai dengan kategori tuntas pada SDN 2 Sungailangka. Pada siklus ini pembelajaran telah berjalan dengan baik. RPP yang dirancang telah mampu memaksimalkan pembelajaran.

Berdasarkan hasil analisis dan refleksi pada siklus 1,2 dan 3 dapat disimpulkan bahwa pembelajaran melalui model pembelajaran RME dengan pendekatan saintifik dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik.

Hasil analisis butir soal dalam penelitian ini diperoleh nilai validitas siklus I sebesar 0,495, siklus II 0,387, siklus III 0,395. Nilai reliabilitas siklus I sebesar 0,617, siklus II sebesar 0,613, siklus III sebesar 0,698. tingkat kesukaran soal sedang. Daya pembeda soal baik.

SIMPULAN

Penelitian ini dapat diambil kesimpulan bahwa pembelajaran

menggunakan model RME dengan pendekatan saintifik dapat memperbaiki dan meningkatkan kualitas proses pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar peserta didik SDN 1 dan SD2 2 Sungailangka Kecamatan Gedongtataan Kabupaten Pesawaran. Dibuktikan dari hasil penelitian yang mampu merancang: 1) RPP yang tepat, 2) proses pembelajaran yang melibatkan peserta didik dan guru mengalami peningkatan aktifitas belajarnya, 3) kualitas evaluasi melalui instrument yang tepat dan baik dibuktikan dengan hasil analisis butir soal yang memiliki nilai validitas yang dinyatakan valid dan reliable serta daya pembeda baik, dengan tingkat kesukaran sedang.

DAFTAR RUJUKAN

- Arikunto, Suharsimi. Suhardjono. Supardi. 2009. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Gravemeijer, K. P. E. (1994) *Developing Realistic Mathematic Education*. Nederlands: Freudenthal Institute
- Komariah. 2007. *Model Pemecahan Masalah Melalui Pendekatan Realistik pada Pembelajaran*

- Matematika SD*. Jurnal Pendidikan Dasar. Vol V, No 7, April 2007.
- Mulyanto, Respaty. 2007. *Pendekatan RME untuk meningkatkan Pemahaman Operasi Pengurangan Bilangan Bulat Negatif pada Pembelajaran Matematika di SDN Sukalerang 1 Kabupaten Sumedang*. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia. Jurnal Teknologi Pendidikan UPI.
- Tendililing, Edy. 2007. *Implementasi Realistic Mathematic Education di Sekolah*. Jurnal Nasional UNTAN. Vol 25, No 3 (2010)
- Widjaya Ariyadi. 2012 *Pendidikan Matematika Realistik*. Suatu Alternatif Pendekatan Pembelajaran Matematika. Jogjakarta: Graha Ilmu.