

The Use Of The Realistic Mathematics Education Learning Approach To Improve Mathematics Learning Outcomes In Fifth Grade V Catholic Elementary School Sta. Maria Rurukan

Penggunaan Pendekatan Pembelajaran Realistic Matematic Education (Rme) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Di Kelas V SD Katolik Sta. Maria Rurukan

Hermin Mamuja
SD Negeri Girian Indah Bitung

Permaisela Bawues*
Universitas Negeri Manado

Received: September
Revised: September
Accepted: Oktober

Abstract

This study aims to obtain a study of the application of the SThe purpose of this study was to improve mathematics learning outcomes about simple building blocks through the use of a Realistic Mathematic Education learning approach in grade V of SD Catholic Sta. Maria Rurukan. The method in this study uses a class action research method, with four stages namely planning, implementing actions, observing, and reflecting. The data source is 9th grade students consisting of 9 students consisting of 3 female students and 6 male students. Data collection through observation sheets and learning outcomes data obtained through tests. The data analysis technique uses the percentage of completeness formula that is 75%. The results of the study in the first cycle showed the achievement of mastery learning reached 33.3% After the implementation of the second cycle of learning increased where the percentage of mastery learning reached 77.7%. The results of this study concluded that by applying the Realistic Mathematic Education model can improve student learning outcomes in mathematics learning.

Keywords: realistic mathematic education, learning outcomes

(*) Corresponding Author: selabawues@gmail.com

PENDAHULUAN

Pada dasarnya setiap manusia yang lahir mempunyai naluri untuk mengembangkan potensi dirinya, melalui pengamatan lingkungan, terlibat aktif dengan lingkungan, tetapi pengembangan diri secara alamiah tersebut tentunya belum cukup sebagai bekal bagi kehidupannya, apalagi dengan adanya persaingan dan perebutan berbagai kepentingan

dengan manusia lainnya. Oleh karenanya manusia perlu pendidikan sebagai salah satu upaya mengembangkan potensi dirinya lebih dari yang hanya dapat dicapai secara alamiah.

Dalam Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional No.20 tahun 2003 dalam penjelasannya dituliskan sebagai berikut.

Manusia membutuhkan pendidikan dalam kehidupannya. Pendidikan merupakan usaha agar dapat mengembangkan potensi dirinya melalui proses pembelajaran dan atau cara lain yang dikenal dan diakui oleh masyarakat. Pendidikan tidak hanya menyangkut masa kini dan di sini, pendidikan juga meliputi segala aspek kehidupan manusia mulai dari tujuan hidup manusia, bagaimana manusia berperilaku, serta bagaimana memupuk dan membina potensi diri, sehingga tanpa pendidikan manusia hanya dapat berkembang apa adanya.

Pembelajaran merupakan jantung dari proses pendidikan dalam suatu institusi pendidikan. Kualitas pembelajaran bersifat kompleks dan dinamis, dapat dipandang dari berbagai persepsi dan sudut pandang melintasi garis waktu. Pada tingkat mikro, pencapaian kualitas pembelajaran merupakan tanggung jawab profesional seorang guru, misalnya melalui penciptaan pengalaman belajar yang bermakna bagi siswa dan fasilitas yang didapat siswa untuk mencapai hasil belajar yang maksimal. Pada tingkat makro, melalui sistem pembelajaran yang berkualitas, lembaga pendidikan bertanggungjawab terhadap pembentukan tenaga pengajar yang berkualitas, yaitu yang dapat berkontribusi terhadap perkembangan intelektual, sikap, dan moral dari setiap individu peserta didik sebagai anggota masyarakat.

Faktor-faktor yang berpengaruh terhadap proses pembelajaran, baik secara eksternal maupun internal diidentifikasi oleh Munadi (2008) sebagai berikut.

“Faktor-faktor eksternal mencakup guru, materi, pola interaksi, media dan teknologi, situasi belajar dan sistem. Salah satu faktor eksternal yang memiliki pengaruh terhadap hasil belajar adalah guru” (Yulianingsih & Sobandi; 2017).

Dari hasil observasi di SD Katolik Sta. Maria Rurukan terlihat guru tidak memberi siswa peluang untuk berfikir kreatif. Guru juga mempunyai keterbatasan dalam mengakses informasi baru yang memungkinkan mengetahui perkembangan terakhir di bidangnya dan kemungkinan perkembangan yang lebih jauh dari yang sudah dicapai sekarang Sementara itu materi pembelajaran dipandang oleh siswa terlalu teoritis, kurang memanfaatkan berbagai media secara optimal.

Proses pembelajaran Matematika akan lebih baik apabila siswa berperan aktif yaitu siswa ditempatkan sebagai subjek pembelajaran dan guru sebagai pengelola proses pembelajaran. Siswa sebagai subyek pembelajaran dapat menumbuhkan keaktifan siswa pada proses pembelajaran. Keaktifan siswa dalam kegiatan belajar adalah bagaimana peserta didik menemukan pengetahuan, konsep dan teori melalui pengalaman praktik dengan cara observasi atau eksperimen secara langsung.

“Cara tersebut dapat menjadikan peserta didik lebih mengerti manfaat dari Matematika bukan lagi menganggap Matematika sebagai suatu yang abstrak dan tidak diketahui kegunaannya dalam kehidupan sehari-hari,” (Ariyadi Wijaya, 2012)

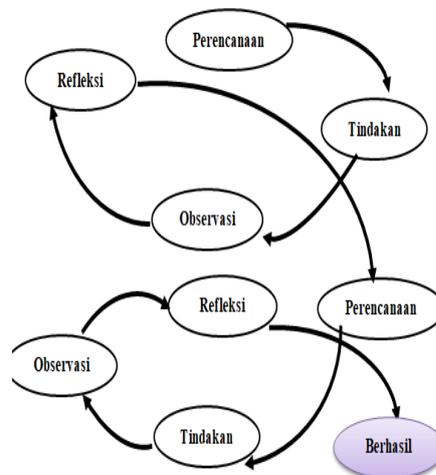
Pada proses pembelajaran Matematika dikelas masih banyak siswa yang tidak aktif, hanya sebagian yang aktif yaitu mereka yang pintar. Siswa lainnya tidak memiliki keberanian untuk bertanya atas materi yang belum dipahami. Saat guru memberikan pertanyaan untuk merespon siswa, hanya sebagian kecil yang memberikan pendapat. Hal ini menyebabkan sebagian besar siswa belum memahami materi yang diberikan. Sehingga pada saat guru memberikan soal yang agak berbeda dengan contoh soal siswa tidak mampu menjawab. Fakta ini menyatakan bahwa siswa hanya menghafal dalam pembelajaran matematika. Cara belajar seperti yang diuraikan diatas kurang memiliki manfaat bagi siswa, karena pengetahuan yang didapat tidak akan bertahan lama.

Pendidikan matematika realistik atau *Realistic Mathematic Education* (RME) adalah sebuah pendekatan belajar matematika yang menempatkan permasalahan matematika dalam kehidupan sehari-hari sehingga mempermudah siswa menerima materi dan memberikan pengalaman langsung dengan pengalaman mereka sendiri. Kelebihan pembelajaran *Realistic Mathematic Education* (RME) antara lain yaitu pertama, siswa membangun sendiri pengetahuannya, maka siswa tidak mudah lupa dengan pengetahuannya. Kedua, suasana dalam proses pembelajaran menyenangkan karena menggunakan realitas kehidupan, sehingga siswa tidak cepat bosan untuk belajar matematika. Ketiga, siswa merasa dihargai dan semakin terbuka karena setiap jawaban siswa ada nilainya. Keempat, memupuk kerjasama dalam kelompok. Kelima, melatih keberanian siswa karena harus menjelaskan jawabannya. Keenam, melatih siswa untuk terbiasa berpikir dan mengemukakan pendapat. Ketujuh, Pendidikan berbudi pekerti, misalnya: saling kerjasama dan menghormati teman yang sedang berbicara.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk meningkatkan hasil belajar matematika tentang jaring-jaring bangun ruang sederhana melalui penggunaan model pembelajaran *Realistic Mathematic Education* (RME) di kelas V SD Katolik Sta. Maria Rurukan.

METODE

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu dengan menggunakan pendekatan Penelitian Tindakan Kelas (PTK), dengan menggunakan model spiral dari Sthepen Kemmis dan Robin Mc Taggart (Aqib Zainal, 2006), dengan empat tahap: (1) Perencanaan, (2) Tindakan, (3) Observasi, (4) Refleksi. Penelitian ini dilaksanakan dalam dua siklus dengan alur penelitian dapat digambarkan sebagai berikut.



Gambar 1. Alur Penelitian

Adapun perencanaannya sebagai berikut: 1) Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) 2) Pelaksanaan langkah- langkah pembelajaran pendekatan

RME 3) Lembar kerja siswa, lembar penilaian 4) Media Pembelajaran 5) Pedoman observasi

Tempat penelitian di SD Katolik Sta. Maria Rurukan. Sekolah ini dipakai peneliti sebagai tempat penelitian karena untuk pembelajaran Matematika guru belum pernah menggunakan model pembelajaran RME untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Sumber data adalah siswa kelas V yang berjumlah 9 siswa terdiri dari 3 siswa perempuan dan 6 siswa laki-laki. Data tentang situasi pembelajaran melalui lembar observasi. Data hasil belajar diperoleh melalui tes.

Setiap siswa dikatakan tuntas belajarnya (ketuntasan individual) jika proporsi jawaban benar siswa $\geq 75\%$ dan suatu kelas dikatakan tuntas belajarnya (ketuntasan klasikal) jika dalam kelas tersebut terdapat $\geq 75\%$ siswa yang telah tuntas. Berdasarkan penentuan ketuntasan belajar dapat berpatokan pada KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) di SD Katolik Sta. Maria Rurukan yakni 75% dan untuk menghitung presentase ketuntasan belajar, digunakan rumus Komara dan Mauludin (2016)

$$KB = \frac{\text{siswa yang tuntas}}{\text{jumlah seluruh siswa}} \times 100\%$$

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan di kelas V SD SD Katolik Sta. Maria Rurukan. Model yang digunakan adalah *Realistic Mathematic Education* (RME) yang dituangkan dalam rencana pelaksanaan pembelajaran Dalam penelitian ini peneliti bertindak sebagai pelaksana tindakan serta dimonitor oleh guru mata pelajaran dan kepala sekolah.

Penelitian dilaksanakan dengan 2 siklus dengan alokasi waktu setiap pertemuan adalah 2 x 35 menit. Siklus I dan siklus II masing-masing terdiri tahap perencanaan (planning), pelaksanaan tindakan (*acting*), pengamatan (*observing*) dan refleksi (*reflecting*). Dan secara terperinci pelaksanaan tindakan diuraikan berdasarkan langkah-langkah model pembelajaran.

Pada tahap perencanaan ini, peneliti merancang tindakan yang akan dilaksanakan dengan mengacu pada permasalahan yang ditemukan dalam proses pembelajaran berdasarkan pengamatan peneliti. Pada tahap awal ini peneliti berkolaborasi dengan guru kelas dan kepala sekolah untuk mengetahui karakteristik siswa dan tujuan pembelajaran yang hendak dicapai Hal pertama yang dilakukan pada tahap perencanaan ini adalah: 1.Menyiapkan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP). 2. Menyiapkan alat peraga jaring-jaring bangun ruang yang terbuat dari karton. 3. Menyiapkan lembar kerja siswa 4.Menyiapkan lembar penilaian 5.Menyiapkan pedoman observasi

Langkah-langkah yang dilaksanakan oleh peneliti adalah: 1.Guru memberikan siswa masalah kontekstual seperti menentukan jaring-jaring bangun ruang dengan memotong bangun yang telah digaris putus-putus. Siswa secara

kelompok kecil untuk menyelesaikan masalah yang diberikan oleh guru. Siswa memulainya dengan tahapan menentukan strategi-strategi informasi yaitu menentukan gambar atau pola jaring-jaring bangun ruang. Sementara siswa secara kelompok mendiskusikan solusi atas permasalahan yang diberikan guru. 2. Guru berjalan mengelilingi kelas dan membantu siswa yang menemukan masalah serta menegur siswa yang kurang aktif dalam kegiatan diskusi. Siswa diberi kesempatan untuk memaparkan hasil diskusi kelompok. 3. Guru merespon secara positif jawaban siswa. Siswa memikirkan strategi yang paling efektif. 4. Selanjutnya Guru memberikan kembali masalah kontekstual dan selanjutnya mengerjakan masalah dengan menggunakan pengalaman mereka. Siswa secara berkelompok menyelesaikan masalah tersebut. 5. Guru mendekati siswa sambil memberikan bantuan seperlunya. Beberapa siswa mengerjakan dipapan tulis, melalui diskusi kelas, jawaban siswa dikonfrontasikan (dihadapkan langsung). 6. Guru mengenalkan istilah konsep. Siswa merumuskan bentuk matematika formal.

Kegiatan akhir adalah menyimpulkan hal-hal yang dilakukan pada tahap ini adalah: Menyimpulkan materi dan guru memberikan evaluasi. Berdasarkan data yang diperoleh melalui instrumen, dapat diketahui tingkat penyajian materi, keterampilan mengajar selama proses pembelajaran yang dilakukan oleh peneliti, belum maksimal atau perlu dilakukan perbaikan pada pembelajaran selanjutnya. Ketidak berhasilan ini disebabkan oleh karena guru belum dapat menerapkan langkah-langkah pembelajaran dengan baik dan juga guru belum mampu menguasai kelas saat proses pembelajaran berlangsung. Selain pengamatan pada Peneliti, pada kegiatan ini dilakukan pengamatan pada siswa dalam kelompoknya. Pengamatan ditekankan pada pemahaman siswa pada materi yang diberikan, sikap siswa dalam menyelesaikan masalah dalam kelompok serta sikap siswa dalam membangun komunikasi yang baik dengan teman kelompok. Seperti siswa tidak tenang sewaktu guru menjelaskan, siswa bercerita sewaktu guru menjelaskan, siswa tidak mengerjakan tugas dari guru. Sehingga keberhasilan siklus I hanya 33,3 %.

Tes hasil belajar pada siklus I yang diperoleh lewat lembar penilaian adalah sebagai berikut. Berdasarkan hasil tes pada siklus I, dapat dilihat bahwa ketuntasan secara klasikal pencapaian siklus I ini hanya sebesar 33,3% belum mencapai kriteria 75% keberhasilan peneliti yaitu sehingga perlu dilakukan perbaikan pembelajaran melalui siklus II yang pelaksanaannya sama dengan siklus I, dengan memperhatikan hal-hal yang perlu diperbaiki seperti kendala-kendala yang ditemui selama pelaksanaan tindakan pada siklus I sehingga dapat memperoleh hasil yang lebih baik. Hasil belajar pada siklus 2 dapat dilihat pada tabel ini:

Tabel 1. Tes hasil belajar pada siklus I

No	Nama Siswa	Butir dan Bobot Soal					Jumlah
		1	2	3	4	5	
		15	15	20	20	30	
1	AU	10	10	15	10	15	60
2	BR	10	10	10	20	15	65
3	CW	10	15	20	15	20	80
4	DP	10	15	10	10	15	60
5	FR	10	10	10	15	20	65
6	HK	10	15	15	20	25	85
7	PO	10	10	10	15	20	65
8	RR	10	10	10	15	20	65
9	SM	10	15	15	20	20	80

$$KB = \frac{\text{siswa yang tuntas}}{\text{jumlah seluruh siswa}} \times 100\%$$

$$= \frac{3}{9} \times 100\% = 33,3\%$$

Tabel 1. Tes hasil belajar pada siklus I

No	Nama Siswa	Butir dan Bobot Soal					Jumlah
		1	2	3	4	5	
		15	15	20	20	30	
1	AU	15	15	20	20	30	95
2	BR	15	15	20	20	25	100
3	CW	15	15	20	20	30	100
4	DP	15	15	20	20	30	60
5	FR	15	15	15	15	15	100
6	HK	15	15	20	20	30	100
7	PO	15	15	20	20	30	95
8	RR	15	15	20	20	25	60
9	SM	15	15	15	15	15	100

$$KB = \frac{\text{siswa yang tuntas}}{\text{jumlah seluruh siswa}} \times 100\%$$

$$= \frac{7}{9} \times 100\% = 77,7\%$$

Pembahasan

Hasil penelitian yang diperoleh pada siklus ke II telah mencapai kriteria keberhasilan penelitian yaitu lebih dari 75%, oleh sebab itu dapat ditarik kesimpulan bahwa tindakan penelitian dengan menggunakan pendekatan *Realistic Mathematic Education* dapat meningkatkan hasil belajar matematika. Pada proses pembelajaran nampak bahwa kualitas pembelajaran yang ditampilkan oleh guru dan siswa sudah memuaskan. Secara umum dapat disimpulkan bahwa penggunaan model pembelajaran pendekatan *Realistic Mathematic Education* sudah terlaksana dengan baik.

Namun hasil tindakan pada siklus I ditemui sebagian besar siswa belum bisa menerima materi dengan baik, belum bisa bersosialisasi dengan teman sekelompoknya, cenderung bermain dalam kelas, dan kurangnya percaya diri untuk mengajukan pendapat serta bertanya. Hal ini berakibat pada hasil belajar siswa yang mendapat nilai kurang dari KKM atau hanya mendapat 33,3%. Pada siklus II proses belajar mengajar telah mengalami kemajuan karena melaksanakan langkah-langkah secara optimal.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pembahasan, maka dapat disimpulkan sebagai berikut: penerapan pendekatan pembelajaran *Realistic Mathematic Education* pada siswa kelas V SD Katolik Sta. Maria Rurukan khususnya materi jaring-jaring bangun ruang dapat meningkatkan hasil belajar.

DAFTAR PUSTAKA

- Ariyadi, Wijaya. (2012). *Pendidikan Matematika Realistik*. Edisi Pertama. Yogyakarta. Graha Mulia.
- Aqib Zainal. (2006). *Penelitian Tindakan Kelas*. Bandung. Yrama Widya.
- Djmarah, Syaful & Zain, Aswan. (2010). *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta. Rineka Cipta.
- Kunandar. (2007). *Guru Professional Implementasi Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) Dan Sukses Dalam Sertifikasi Guru*. Jakarta: rajawali Press.
- Munadi, Yudhi. (2013). *Media Pembelajaran*. Jakarta: Referensi
- Supinah & Agus D. W. (2009). *Strategi Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar*. Jakarta: Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan (PPPPTK) Matematika. DEPDIKNAS
- Tim Penyusun. (1991). *Pendidikan Matematika I*. Jakarta: Direktorat Pendidikan Tinggi.
- Trianto. (2010). *Panduan Lengkap penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta. Prestasi Pustaka.

Yulianingsih LT, Sobandi A. (2017). Kinerja Mengajar Guru Sebagai Faktor determinan Prestasi Belajar siswa. *Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran*, 2 (2), 49-56.