

ASISTENSI MENGAJAR: PENERAPAN PENDEKATAN REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA DI SMP NEGERI 49 MALUKU TENGAH

Nessy Pattimukay^{1*}

¹ Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, FKIP, Universitas Pattimura

Submitted: January 24, 2023

Revised: March 20, 2023

Accepted: April 11, 2023

* Corresponding author's e-mail: n355y_p@yahoo.com

Abstract

Community Service activities are carried out to improve students' abilities after applying the Realistic Mathematics Education learning approach at SMP Negeri Maluku Tengah. Subject in this activity were 18 students. The average student pretest results 29,1. These results have increased in the average posttest score which reached 61,94. This means that there is an increase in the score of the pretest to the posttest by 52,9 %. Furthermore, students response to learning that has been carried out by applying the Realistic Mathematics Education approach based on evaluation questionnaires, namely that most students give positive responses and hope that this activity will be carried out again in the following years.

Keywords: realistic mathematics education, teaching assistant

Abstrak

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan untuk meningkatkan kemampuan siswa setelah menerapkan pendekatan pembelajaran Realistic Mathematics Education di SMP Negeri 49 Maluku Tengah. Subjek dalam kegiatan ini berjumlah 18 siswa. Rata-rata hasil pretest siswa 29,1. Hasil tersebut mengalami peningkatan pada nilai posttest yang nilai rata-ratanya mencapai 61,94. Hal ini berarti adanya kenaikan dari nilai pretest terhadap posttest sebesar 52,9%. Selanjutnya, respon siswa terhadap pembelajaran yang telah dilaksanakan dengan menerapkan pendekatan Realistic Mathematics Education berdasarkan angket evaluasi yakni sebagian besar siswa memberikan respon positif dan berharap agar kegiatan ini dilaksanakan lagi pada tahun-tahun berikutnya.

Kata kunci: realistic mathematics education, asistensi mengajar



1. PENDAHULUAN

Dalam pembelajaran, terdapat banyak faktor yang mempengaruhi proses maupun hasil belajar. Faktor-faktor tersebut tidak lain merupakan komponen yang tidak bisa dipisahkan dalam pembelajaran diantaranya, siswa, guru, materi pelajaran, metode, strategi, sarana dan prasarana dan lain-lain yang mendukung kelancaran dan keberhasilan pembelajaran. Menurut Hamalik (2013), siswa merupakan unsur penentu dalam proses belajar mengajar. Oleh karena itu, proses pembelajaran harus difokuskan pada penguasaan siswa terhadap materi yang diajarkan. Berkaitan dengan hal tersebut, tahapan perkembangan intelektual anak secara kronologis menurut Piaget terjadi dalam 4 tahap (Ratumanan, 2015: 80-84), yakni tahap sensorimotor (0-2 tahun), praoperasional (2-6/7 tahun), operasi konkrit (6/7- 11/12 tahun), operasi formal (11/12 tahun). Berdasarkan kelompok usia, siswa SMP tergolong dalam tahap operasi formal. Pada tahap ini, siswa dapat berpikir hipotetik dan deduktif. Siswa juga sudah mampu menyelesaikan masalah dengan cara yang lebih baik dan kompleks. Oleh karena itu, pembelajaran yang dirancang harus memfasilitasi siswa untuk dapat memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Sehubungan dengan hal tersebut, maka siswa dituntut untuk dapat memahami konsep yang diajarkan serta dapat membangun pengetahuannya sendiri melalui pengalaman belajarnya. Agar hal ini dapat dilakukan dengan baik maka siswa perlu dilibatkan secara aktif dalam pembelajaran. Guru sebagai salah satu komponen utama dalam pembelajaran harus kreatif dan inovatif dalam merancang, mengelola dan mengorganisasikan pembelajaran yang aktif, menyenangkan dan bermakna bagi siswa serta dapat mengaitkan pembelajaran dengan dunia nyata atau kehidupan sehari-hari siswa.

SMP Negeri 49 Maluku Tengah merupakan salah satu SMP yang ada di Provinsi Maluku. SMP tersebut terletak di Desa Hitumesing, Kecamatan Leihitu, Kabupaten Maluku Tengah, Provinsi Maluku.. Berdasarkan hasil wawancara dengan guru di sekolah tersebut, diperoleh informasi bahwa, siswa di sekolah tersebut memiliki kemampuan yang bervariasi. Ada siswa yang cepat menangkap pelajaran sehingga selalu mengikuti ajang-ajang perlombaan seperti olimpiade matematika, tetapi ada juga siswa yang daya tangkapnya sedang bahkan lemah. Untuk siswa yang daya tangkap lemah, mengalami kesulitan dalam memahami konsep dasar matematika serta kurangnya motivasi untuk belajar matematika. Sehingga menyebabkan rendahnya hasil belajar siswa di setiap semester dan berdampak pada rendahnya pemahaman siswa pada materi selanjutnya bahkan ke jenjang selanjutnya. Hal ini disebabkan karena guru kurang mengaitkan materi dengan kehidupan sehari-hari. Selain itu, metode pembelajaran yang digunakan kurang sesuai dengan karakteristik materi dan karakteristik siswa, suasana pembelajaran yang terjadi tidak menyenangkan dan menarik perhatian siswa dalam belajar, kurangnya penggunaan sumber belajar yang relevan dengan materi, siswa kurang diberikan kesempatan untuk menemukan sendiri konsep yang diajarkan, serta guru kurang membiasakan siswa untuk memecahkan masalah-masalah dalam kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan konsep yang diajarkan.

Salah satu pendekatan pembelajaran yang secara teoritis dapat melibatkan siswa secara aktif dengan mengaitkan konsep dengan lingkungan sehari-hari siswa yaitu pendekatan matematika realistik atau Realistic Mathematics Education (RME). Pendekatan RME dikembangkan oleh Freudenthal di Belanda pada tahun 1973. Menurut Hadi (2005:7), pendekatan RME menggabungkan pandangan tentang apa itu matematika, bagaimana siswa belajar matematika dan bagaimana matematika itu harus diajarkan. Selanjutnya, menurut Grevermeijer (Tarigan 2006: 6), pendekatan RME memiliki 5 karakteristik yakni, (1) penggunaan konteks dari dunia nyata, (2) penggunaan model-model, (3) kontribusi siswa, (4) kegiatan interaktif, (5) keterkaitan topik. Berdasarkan karakteristik tersebut, maka ada beberapa hal yang perlu diperhatikan yakni dalam pembelajaran RME, siswa harus terlibat secara aktif dalam pembelajaran, guru harus mengaitkan konsep dengan kehidupan sehari-hari melalui masalah kontekstual, adanya interaksi dua arah antara siswa dan guru, adanya aktivitas yang dirancang guru sehingga siswa dapat membangun pengetahuannya sendiri untuk dapat menemukan kembali konsep yang dipelajari. Selanjutnya, langkah-langkah dalam pendekatan RME adalah memahami masalah kontekstual, menjelaskan masalah kontekstual, menyelesaikan masalah

kontekstual, membandingkan dan mendiskusikan jawaban, menyimpulkan. Banyak penelitian yang berkaitan dengan pendekatan RME telah dilakukan yang berdampak pada adanya peningkatan hasil belajar siswa, diantaranya hasil penelitian Ridha, F dkk (2021) yang menyatakan bahwa pendekatan RME lebih efektif ditinjau dalam meningkatkan kemampuan konsep matematika siswa. Penelitian yang dilakukan oleh Mauk, dkk (2021), diperoleh bahwa pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik lebih efektif ditinjau dari kemampuan pemecahan masalah matematika siswa SMP. Selain itu, penelitian yang dilakukan oleh Hidayat, dkk (2020), diperoleh bahwa pendekatan realistic dapat meningkatkan kemampuan matematis siswa.

Salah satu bentuk pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan untuk menjawab kebutuhan SMP Negeri 49 Maluku Tengah adalah dengan melakukan pengabdian dengan judul: Penerapan Pendekatan RME dalam Pembelajaran Matematika di SMP Negeri 49 Maluku Tengahpung.

2. METODE

Kegiatan Pengabdian ini dilakukan dengan menerapkan Pendekatan RME dalam pembelajaran Matematika di kelas 8. Adapun tahapan kegiatan yang dilaksanakan di SMP Negeri 49 Maluku Tengah yaitu sebagai berikut:

- a. Pretest, siswa SMP Negeri 49 Maluku Tengah diberikan tes awal untuk mengetahui kemampuan awal siswa sebelum diajarkan menggunakan pendekatan RME
- b. Mengajar matematika dengan menerapkan pendekatan RME
- c. Posttest, siswa SMP Negeri 49 Maluku Tengah diberikan tes akhir untuk mengetahui kemampuan siswa setelah diajarkan menggunakan pendekatan RME.
- d. Pemberian angket, siswa SMP Negeri 49 Maluku Tengah diberikan angket evaluasi untuk mengetahui respon siswa terhadap pembelajaran yang diberikan.

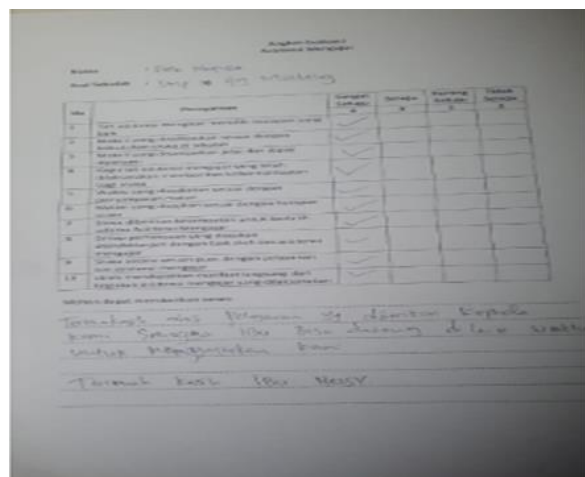
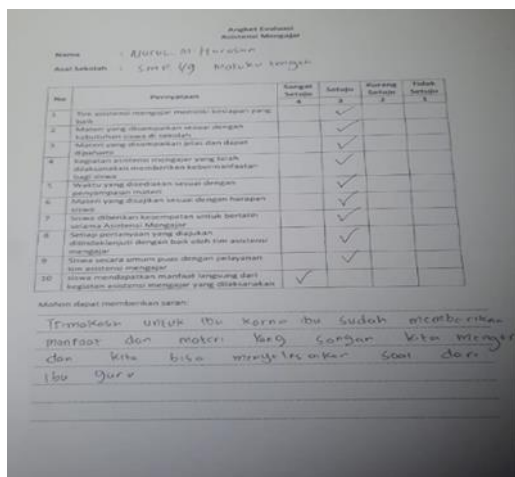
3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan pada tanggal 8-17 Desember 2023 di SMP Negeri 49 Maluku Tengah. Jumlah siswa dalam kegiatan pengabdian ini adalah 18 orang. Kegiatan pengabdian ini berupa pembelajaran dengan menerapkan pendekatan RME di kelas 8 dalam 4 kali pertemuan. Materi yang diberikan diantaranya, persamaan garis lurus, sistem persamaan linier dua variabel, lingkaran dan statistika. Sebelum kegiatan pembelajaran dilaksanakan, terlebih dahulu diberikan tes awal atau pretest untuk mengetahui kemampuan awal siswa. Setelah itu, pembelajaran dilakukan dengan menerapkan langkah-langkah pendekatan RME. Sumber belajar yang digunakan dalam kegiatan pembelajaran yakni LKPD, serta lingkungan sekitar. Dalam pembelajaran, siswa dibagi dalam kelompok untuk berdiskusi terkait pemecahan masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Selain itu, siswa diberikan kesempatan untuk bertanya, menyampaikan pendapat ataupun menyampaikan jawaban dengan menggunakan caranya sendiri. Setelah kegiatan pembelajaran selesai, diakhir pertemuan keempat dilakukan tes akhir atau posttest. Hasil posttest menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar siswa. Peningkatan hasil belajar terlihat dari rata-rata nilai pretest 29,1 meningkat menjadi rata-rata nilai posttest 61,94. Hal ini menunjukkan adanya peningkatan 52,9%. Adapun hasil pretest dan posttest siswa dapat dilihat dalam Tabel 1 berikut.

Tabel 1. Nilai Pretest dan Postest Siswa

No	Nama	Pretest	Postest
1	Umia A Lating	10	40
2	Siti M Lessy	25	50
3	Dela Napira	40	70
4	Nur Afni Hurasan	45	60
5	Nanda Aprillia Burnanudi	30	65
6	Sitti A Ollang	15	65
7	Sri Selan	20	70
8	Suci Ramadani	25	70
9	Soraya Sofyan	50	75
10	Rada A Wael	25	60
11	La Wandi	20	40
12	Lisa Pey	45	65
13	Susan Bugis	30	65
14	Nurul M Hurasan	15	65
15	Diana R H	20	55
16	Salwa W	40	75
17	Najma Kolly	40	65
18	Fatin	30	60

Berdasarkan Tabel 1 di atas, diperoleh bahwa pada nilai pretest, sebagian besar siswa yang memperoleh nilai rendah belum menguasai konsep-konsep dasar matematika seperti konsep pecahan aljabar, dan fungsi. Hal ini terlihat dari hasil kerja siswa, siswa belum dapat menyelesaikan operasi penjumlahan pecahan dengan benar. Sedangkan untuk konsep fungsi, siswa belum dapat membedakan antara fungsi dan relasi karena siswa belum memahami makna relasi dan fungsi. Salah satu faktor penyebab masalah ini yakni siswa kurang dilibatkan dalam pembelajaran. Selain itu, guru kurang mengaitkan konsep yang diajarkan dengan konteks siswa seperti memberikan contoh-contoh konkrit yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Setelah diterapkan pendekatan RME, terlihat adanya peningkatan hasil belajar. Hal ini berarti bahwa siswa sudah memahami konsep yang diajarkan, walaupun ada siswa yang masih memperoleh nilai yang rendah. Selain nilai pretest dan postest, diberikan juga angket evaluasi yang berisi respon siswa terhadap pembelajaran. Hasil angket menunjukkan bahwa 100% siswa memberi respon positif terhadap pembelajaran yang telah dilakukan. Beberapa hasil angket evaluasi disajikan dalam gambar 1.



Angket Evaluasi
Asistensi Mengajar

Nama : Ibu Neny
Asst. Sekolah : U3 Mol Trig

No.	Pernyataan	Sangat Setuju	Setuju	Berbeda Setuju	Tidak Setuju
1.	Saya acuh acuh mengerjakan materi yang diajarkan orang lain.		✓		
2.	Materi yang diajarkan orang lain sangat membantu saya di sekolah.	✓			
3.	Materi yang diajarkan orang lain dapat dipahami.	✓			
4.	Kegiatan asistensi mengajar yang telah dilakukan memberikan sumber belajar yang lebih.	✓			
5.	Waktu yang disediakan sesuai dengan yang dibutuhkan.	✓			
6.	Materi yang diajarkan sesuai dengan kemampuan siswa.	✓			
7.	Siswa diberikan kesempatan untuk bertanya dan menjawab pertanyaan.	✓			
8.	Siswa diberikan kesempatan untuk bertanya dan menjawab pertanyaan.	✓			
9.	Siswa diberikan kesempatan untuk bertanya dan menjawab pertanyaan.	✓			
10.	Siswa diberikan kesempatan untuk bertanya dan menjawab pertanyaan.	✓			

Mohon dapat memberikan saran:

Terimakasih atas yang dipergikan kepada kami semoga bisa datang dalam waktu untuk mengajarkan kami

Thanks you ibu neny

Gambar 1. Angket Evaluasi Asistensi Mengajar

Berdasarkan hasil angket diperoleh bahwa semua siswa memberikan respon positif terhadap pembelajaran yang dilakukan. Respon positif yang diberikan terlihat dari komentar siswa agar kegiatan ini dapat terus dilakukan. Siswa mengungkapkan bahwa mereka memahami materi yang diajarkan dan dapat menyelesaikan soal yang diberikan. Selain itu, menurut mereka, materi yang disajikan sangat jelas dan dapat dipahami dengan mudah oleh siswa. Siswa juga diberikan kesempatan untuk menyampaikan pendapat/menawab pertanyaan serta bertanya ketika belum mengerti. Secara umum, semua siswa sangat senang dan puas terhadap pembelajaran yang telah dilakukan.

4. KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang bertujuan untuk meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep-konsep dasar matematika dengan menerapkan pendekatan *Realistic Mathematics Education* dapat dilaksanakan dengan baik dan lancar. Kegiatan ini dianggap berhasil berdasarkan beberapa hal yang diperoleh yakni:

- Respon positif dari seluruh siswa selama kegiatan berlangsung terlihat dari partisipasi serta keaktifan siswa dalam kegiatan serta respon siswa melalui angket evaluasi yang diisi oleh semua siswa yang terlibat dalam kegiatan ini
- Partisipasi siswa dalam kegiatan terlihat juga dalam kehadiran siswa selama 4 hari unruk mengikuti kegiatan mencapai 100%
- Rata-rata hasil pretest siswa 29,1 meningkat pada rata-rata nilai posttest yakni 61,9

Selain hasil yang diperoleh, ada juga beberapa kekurangan yakni terkait dengan keterbatasan waktu sehingga ada hal-hal yang perlu dijelaskan lebih lanjut namun dibatasi oleh waktu. Berdasarkan hal tersebut, diharapkan agar kegiatan pengabdian selanjutnya dapat menjadi perhatian yakni durasi kegiatan perlu disesuaikan dengan kebutuhan peserta dalam hal ini siswa.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Rektor Bpk Prof Dr M. J. Saptanno, S. H, M. Hum., yang telah memberi kesempatan bagi penulis dalam kegiatan asistensi mengajar. Ibu M. M. Nikijuluw, S. Pd., M.A, selaku penanggung jawab kegiatan asistensi mengajar, serta semua pihak yang telah turut berpartisipasi dalam terselenggaranya kegiatan asistensi mengajar.

DAFTAR PUSTAKA

- Hidayat, E. I. F., Vivi Yandhari, I. A., & Alamsyah, T. P. (2020). Efektivitas Pendekatan Realistic Mathematics Education (RME) untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas V. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 4(1): 106 – 113
- Ridha, F., dkk. (2021). Efektivitas Penerapan Pendekatan Pembelajaran Realistic Mathematics Education (RME) terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep. *JKPM (Jurnal Kajian Pendidikan Matematika)*, 6(2): 205-214
- Mauk, dkk. (2021). Efektivitas Pembelajaran Matematika Realistik Ditinjau Dari Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa SMP. *Jupitek: Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(1): 14 - 20
- Ratumanan, T. G. (2015). *Belajar dan Pembelajaran Serta Faktor-faktor yang Mempengaruhi*. Surabaya: Unesa University Press.
- Tarigan, D. (2006). *Pembelajaran Matematika Realistik*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi.