

**MENINGKATKAN HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK KELAS VII – E SMP  
NEGERI 1 DIWEK DENGAN MENGGUNAKAN PENDEKATAN RME  
(REALISTIC MATHEMATIC EDUCATION)**

Mega Putri Pratiwi<sup>1</sup>, Budi Priyo Prawoto<sup>2</sup>, Rudi Sugeng Hariyadi<sup>3</sup>

<sup>1</sup>PPG Prajabatan G1 2023 Universitas Negeri Surabaya , <sup>2</sup>Universitas Negeri  
Surabaya , <sup>3</sup>SMP Negeri 1 Diwek

<sup>1</sup> [megaputripratiwi145149b@gmail.com](mailto:megaputripratiwi145149b@gmail.com) , <sup>2</sup> [budiprawoto@unesa.ac.id](mailto:budiprawoto@unesa.ac.id) ,  
<sup>3</sup> [rudihariyadi22@guru.smp.belajar.id](mailto:rudihariyadi22@guru.smp.belajar.id)

**ABSTRACT**

*The purpose of this study was to determine how the application of the RME (Realistic Mathematic Education) approach in improving the learning outcomes of students in class VII - E SMP Negeri 1 Diwek on the material of building space. This Classroom Action Research (PTK) uses a qualitative approach, because this approach can facilitate researchers in describing the data. The subjects in this study were students of class VII - E SMP Negeri 1 Diwek. This classroom action research was conducted in 2 cycles, in each cycle consisting of four stages, namely: (1) planning, (2) action, (3) observation, and (4) analyzing and reflecting. Based on the results of the research conducted, that the RME (Realistic Mathematic Education) approach increases the understanding of students on the material of building space. With the average acquisition in cycle I with an average of 44,1% and in cycle II with an average result of 62,8%. From cycle I and cycle II there was an increase of 18,7% after using the RME approach to the learning process in the classroom.*

*Keywords: RME (realistic mathematic education), learning outcomes*

**ABSTRAK**

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana penerapan pendekatan RME (*Realistic Mathematic Education*) dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas VII – E SMP Negeri 1 Diwek pada materi bangun ruang. Penelitian Tindakan Kelas (PTK) ini menggunakan pendekatan kualitatif, karena dengan pendekatan ini dapat memudahkan peneliti dalam menguraikan data. Subjek dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas VII – E SMP Negeri 1 Diwek. Penelitian tindakan kelas ini dilakukan dalam 2 siklus, dalam setiap siklus

terdiri dari empat tahapan yaitu : (1) perencanaan, (2) tindakan, (3) observasi, dan (4) menganalisis dan merefleksi. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, bahwa pendekatan RME (*Realistic Mathematic Education*) meningkatkan pemahaman peserta didik pada materi bangun ruang. Dengan perolehan rata-rata pada siklus I dengan rata-rata 44,1% dan pada siklus II dengan hasil rata-rata 62,8%. Dari siklus I dan siklus II tersebut terdapat kenaikan 18,7% setelah menggunakan pendekatan RME pada proses pembelajaran di kelas.

Kata Kunci: RME (*realistic mathematic education*), hasil belajar

### **A. Pendahuluan**

Pendidikan merupakan proses yang berkelanjutan dan tak pernah berakhir. Pendidikan terbaik dan terarah pada suatu bangsa akan mampu mencetak manusia-manusia yang unggul dalam berbagai bidang keilmuan. Selain itu, pendidikan dapat membentuk karakter-karakter yang kreatif, inovatif, tangguh, pekerja keras, mandiri dan memiliki keterampilan-keterampilan yang ahli dalam berbagai hal. Karena itu, pendidikan sangat berpengaruh dalam keberhasilan seseorang dan tentunya suatu bangsa dan negara. Pendidikan dapat kita dapati di sekolah atau diluar sekolah. Pendidikan yang didapat di sekolah merupakan tempat mencari ilmu, dimana cabang-cabang ilmu sudah ditetapkan di sekolah, dimana

salah satu cabang ilmunya adalah matematika. Matematika memiliki peranan penting pada kemajuan suatu Negara. Peranan penting matematika diakui oleh Wijaya, dkk (2020) yang menyatakan pada setiap tingkatan pendidikan, salah satu pelajaran yang sangat penting adalah matematika. Didalam kehidupan sehari-hari, matematika menjadi pembelajaran yang penting dan berguna. Proses pembelajaran matematika harus berpusat pada konsep dasar matematika. Sehingga, peserta didik dapat mengimplementasikan konsep dasar matematika dikehidupan sehari-hari. Menurut Yasmita (2020) matematika adalah metode berpikir logis, matematika adalah ilmu ilmu yang mempelajari hubungan pola, bentuk dan struktur, matematika adalah

ratunya ilmu dan juga menjadi pelayan ilmu lain.

Menurut Ruqoyyah, dkk (2020) secara umum, kualitas pengajaran matematika pada jenjang pendidikan di Indonesia sangat rendah. Hasil *Program for International Student Assessment* (PISA) tahun 2018 menunjukkan bahwa kualitas pembelajaran Indonesia berada pada peringkat 75 dari 80 negara, dengan skor PISA disetiap bidangnya menurun, untuk matematika menurun dari 386 menjadi 379. Dari hasil PISA tersebut dapat disimpulkan bahwa kualitas pembelajaran matematika di Indonesia masih sangat rendah, berbagai factor penyebab rendahnya hasil PISA tersebut, salah satu factor penyebabnya adalah kualitas pembelajaran di Indonesia yang masih sangat rendah, serta kurangnya minat dalam mempelajari matematika.

Mengacu pada Permendiknas no. 41 tahun 2007 tentang standar proses menyatakan bahwa dalam rangka mengembangkan potensi peserta didik, maka proses pembelajaran harus bersifat fleksibel, bervariasi dan memenuhi standar. Proses

pembelajaran pada setiap satuan pendidikan dasar dan menengah harus interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, dan memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat, dan perkembangan fisik serta psikologis peserta didik. Hal ini sangat sesuai dengan penerapan kurikulum merdeka, dimana peserta didik harus terlibat aktif dalam proses pembelajaran (*student center*), sedangkan guru memiliki peran penting sebagai fasilitator dalam proses pembelajaran di kelas. Namun pada kenyataan di lapangan, masih banyak guru yang melakukan proses pembelajaran dengan menggunakan ceramah, serta metode pembelajaran yang digunakan kurang menarik, sehingga kemampuan pemahaman konsep dan hasil belajar peserta didik masih tergolong rendah. Kurangnya pahaman pada konsep menyebabkan peserta didik menjadi merasa kueslitan. Dalam hal ini konsep matematika

diantaranya adalah konsep luas dan volume bangun ruang sisi datar, dimana konsep ini adalah konsep matematika dalam geometri.

Menurut National Council of Teacher of Mathematics (2000) dengan mempelajari geometri, peserta didik akan mengembangkan kemampuan logis dan menanamkan pengetahuan yang dibutuhkan untuk mempelajari lebih banyak tentang matematika. Menurut Anugrah & Pujiastuti (2020), geometri merupakan bagian esensial dan penting untuk dipelajari dan digunakan dalam mempelajari topic matematika.

Berdasarkan hasil observasi di kelas VII – E SMP Negeri 1 Diwek, peserta didik mengalami kesulitan memahami materi bangun ruang karena guru hanya menggambarkan bangun ruang tersebut di papan tulis dan meminta peserta didik untuk menghafalkan rumus luas permukaan dan volume tanpa mengaitkan dengan masalah kontekstual peserta didik.

Dampak yang terjadi dari permasalahan pembelajaran

tersebut dibuktikan dengan rendahnya hasil belajar peserta didik. Ini dibuktikan dengan hasil observasi rata-rata nilai ulangan peserta didik kelas VII di tahun sebelumnya pada pembelajaran materi bangun ruang adalah 70. Nilai ini masih belum memenuhi Kriteria Ketuntasan Tujuan Pembelajaran (KKTP) yang ditetapkan pada satuan pendidikan SMP Negeri 1 Diwek adalah 75. Permasalahan-permasalahan di atas sebenarnya dapat diminimalisir dengan cara membangun pemahaman peserta didik yang berorientasi pada kehidupan sehari-hari yang dimulai dari keterlibatan realitas budaya dan pengalaman peserta didik.

*Realistic Mathematics Education* (RME) merupakan salah satu solusi pendekatan pembelajaran yang dapat digunakan. Pada penelitian (Hadi, 2002) di Yogyakarta, ditemukan hasil yang positif pada penggunaan pendekatan RME dalam pembelajaran matematika peserta didik tingkat SMP. Hal ini dibuktikan dengan peserta didik menjadi lebih termotivasi, aktif, dan kreatif dalam proses belajar

mengajar di kelas, dikarenakan materi yang menarik, serta pendekatan RME merupakan pendekatan yang melibatkan realitas dan pengalaman peserta didik. Pendekatan RME yang diterapkan dalam pembelajaran matematika di sekolah berpengaruh terhadap hasil belajar matematika peserta didik, sebab pendekatan RME memberi kesempatan pada peserta didik untuk berperan aktif dalam proses pembelajaran, secara aktif menemukan pemecahan dari suatu masalah matematika yang diberikan guru, dan mempermudah pemahaman peserta didik karena masalah-masalah yang diberikan terdapat pada pengalaman sehari-hari peserta didik (Suriyanti dan Sahidin, 2013).

Selain itu, menurut Halija, Khasna dan Arifin (2021) menyatakan bahwa pembelajaran dengan menggunakan RME memiliki kelebihan yaitu aktivitas peserta didik dalam pembelajaran lebih maksimal untuk mencari, menemukan, mengembangkan kemampuan berpikir peserta didik secara logis, kritis dan sistematis. Saputro, dkk. (2021) berpendapat

bahwa media konkret adalah media yang mudah didapat peserta didik, sering dijumpai di lingkungan sekitar karena berasal dari benda nyata sehingga memberikan pengalaman langsung pada saat menggunakan media.

## **B. Metode Penelitian**

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas yang. Penelitian Tindakan Kelas (PTK) ini menggunakan model Kemmis dan MC Taggart, pada setiap siklus terdiri dari empat langkah kegiatan, yaitu: 1) Rencana, 2) Pelaksanaan, 3) Observasi, 4) Refleksi serta pengambilan keputusan untuk pengembangan kegiatan dan tindakan selanjutnya.

Penelitian ini dilakukan dalam dua siklus terdiri dari empat pertemuan. Subjek penelitian ini adalah peserta didik kelas VII – E Tahun ajaran 2023/2024 SMP Negeri 1 Diwek. Penelitian ini difokuskan pada ranah kognitif yang diukur melalui ketuntasan hasil belajar peserta didik.

Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 26 Februari - 7 Maret 2024. Data dalam penelitian ini menggunakan data kualitatif

berupa pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) dengan media konkret dan data kuantitatif berupa data hasil belajar matematika peserta didik kelas VII – E SMP Negeri 1 Diwek pada materi luas permukaan dan volume bangun ruang. Subjek penelitian ini adalah peserta didik kelas VII – E SMP Negeri 1 Diwek sebanyak 32 peserta didik, dengan 16 peserta didik putra dan 16 peserta didik putri.

Penelitian tindakan kelas ini terdiri dari 2 siklus. Setiap siklus terdiri dari empat tahapan yaitu perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu observasi, tes dan dokumentasi.

### **C. Hasil Penelitian dan Pembahasan**

Hasil dari proses pembelajaran menggunakan pendekatan RME dengan menggunakan langkah-langkah sebagai berikut, yaitu : (1) memahami masalah kontekstual dengan media konkret, (2) menjelaskan masalah kontekstual dengan media konkret, (3)

menjelaskan masalah kontekstual dengan media konkret, (4) membandingkan dan mendiskusikan jawaban dengan media konkret, (5) menyimpulkan. Langkah-langkah proses pembelajaran tersebut dengan menggunakan pendekatan RME, mengacu pada langkah-langkah RME yang telah dikemukakan oleh Nashrullah, dkk. (2021) dan Ekowati, dkk. (2021).

Berdasarkan penelitian, hasil belajar peserta didik berbanding lurus dengan pemahaman peserta didik dalam proses pembelajaran, proses ini diakibatkan karena guru sangat mempunyai efek yang lebih dominan dari faktor-faktor yang lain, selain itu peran guru akan memengaruhi hasil belajar peserta didik, dikarenakan materi akan tersampaikan dengan baik ditelinga peserta didik jika model pembelajaran yang digunakan guru sudah tepat. Pada tabel ini merupakan suatu acuan bahwa model pembelajaran sangat memiliki andil besar pada peserta didik dalam memahami suatu materi.

N	Pretest	Posttest	N-Gain Siklus I	N-Gain Siklus
---	---------	----------	-----------------	---------------

32	I				II	
	$\bar{x}$	$\bar{x}$	$\bar{x}$	$\bar{x}(\%)$	$\bar{x}$	$\bar{x}(\%)$
	52,5	77,5	0,441	44,1	0,628	62,8

**Tabel 1. Pretest, Postes dan N-Gain**

Dari tabel di atas menunjukkan bahwa dari 32 peserta didik rerata hasil belajar terus mengalami peningkatan ini membuktikan bahwa model pembelajaran dengan menggunakan pendekatan RME sangat memiliki pengaruh yang besar terhadap hasil belajar peserta didik kelas VII – E. Pada siklus I model pembelajaran dengan menggunakan pendekatan RME tergolong masih kurang efektif dengan persentase rerata N-gainnya sebesar 44,1% di mana ini termasuk kategori sedang, pada siklus II kita lihat persentase rerata N-gain di siklus II sebesar 62,8% ini juga termasuk katagori sedang, namun ini sudah tergolong sudah cukup efektif dibandingkan dengan siklus I.

Sehingga dari perbandingan hasil belajar tersebut penggunaan model pembelajaran RME sangat berpengaruh bagi peserta didik kelas VII – E SMP Negeri 1 Diwek. Hal ini dapat dibuktikan dengan perbandingan

### E. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian mengenai pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) pada materi luas permukaan dan volume bangun ruang dapat disimpulkan bahwa terdapat peningkatan hasil belajar peserta didik kelas VII – E SMP Negeri 1 Diwek .

Pendekatan RME pada materi bangun ruang sangat efektif, hal ini terlihat dari hasil adanya kenaikan sebanyak 18,7% dari siklus I ke siklus II.

### DAFTAR PUSTAKA

Anugrah, A., & Pujiastuti, H. (2020). Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal HOTS Bangun Ruang Sisi Lengkung. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 11(2), 213-225.

Ekowati, dkk. (2021). *Realistic Mathematics Education (RME) Approach for Primary School Student's Reasoning*

- Ability. *Premiere Educandum*, 11(2), 269-279.
- Halija, Khasna, F.T., & Arifin. (2021). Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Pada Siswa Kelas IV MI Nurul Huda Kupang. *Jurnal Elementary Kajian Teori dan Hasil Penelitian Pendidikan Sekolah Dasar*, 4(1), 49-52.
- Nashrullah, F.R., Asikin, M., Waluya, B., & Zaenur. (2021). Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Pada Pembelajaran *Realistic Mathematics Education (RME)*. *Jurnal Integral Pendidikan Matematika*, 12(1), 1-18.
- Permendiknas no. 41 tahun 2007 tentang standar proses.
- Ruqoyyah, S., Murni, S., & Wijaya, T. T. (2020). The Effect of VBA for Microsoft Excel as Teaching Material to Improve Prospective Elementary School Teachers' Mathematical Conceptual Understanding. *Mimbar Sekolah Dasar*, 7(2), 251–268.
- Wijaya, T. T., Purnama, A., & Tanuwijaya, H. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Berdasarkan Konsep Tpack pada Materi Garis dan Sudut Menggunakan Hawgent Dynamic Mathematics Software. *JPMI – Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 3 (3), 205 – 214.
- Wijaya, T.T., Ying, Z., & Purnama, A. (2020). Using Hawgent dynamic mathematics software in teaching trigonometry. *International Journal of Emerging Technologies in Learning*, 15 (10).