

**PENINGKATAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS  
SISWA KELAS IV MELALUI *REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION*  
(RME) BERBANTUAN *MATHCITYMAP***

(Penelitian Quasi Eksperimen Pada Siswa Kelas IV Sekolah Dasar  
SDN Magung 01)

**Oleh :  
SOFIA KHAERUNNISA  
205060030**

**ABSTRAK**

Kemampuan pemecahan masalah matematis merupakan bagian internal dalam pembelajaran matematika, dimana kemampuan ini dapat melatih siswa agar terbiasa menghadapi berbagai permasalahan dalam kehidupan sehari-hari. Kenyataannya, kemampuan pemecahan masalah matematis siswa di Indonesia masih rendah dilihat dari hasil *Programmer for International Assessment* (PISA) tahun 2022 Indonesia menduduki peringkat 68 dari 78 negara dengan skor matematika 359. Indonesia berada di peringkat bawah rata-rata skor PISA negara - negara OECD (OECD, 2022). Nilai yang dicapai jauh di bawah rata - rata internasional. Penelitian ini bertujuan untuk menguji efektivitas pembelajaran menggunakan *Realistic Mathematics Education* (RME) berbantuan aplikasi *MathCityMap* dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Penelitian dilaksanakan pada siswa kelas IV SDN 01 Magung dengan materi diagram batang. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pencapaian yang signifikan dalam kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang belajar menggunakan pendekatan RME berbantuan *MathCityMap*, sebagaimana dibuktikan oleh hasil uji t dengan nilai signifikansi sebesar 0,00 yang lebih kecil dari 0,05, sehingga  $H_0$  ditolak. Selain itu, peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang belajar menggunakan RME berbantuan *MathCityMap* juga diukur menggunakan uji N-Gain. Hasil uji N-Gain menunjukkan nilai sebesar 0,78, yang masuk dalam kategori tinggi. Ini mengindikasikan bahwa pembelajaran menggunakan RME berbantuan *MathCityMap* tidak hanya efektif, tetapi juga sangat efektif dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penerapan pendekatan RME berbantuan *MathCityMap* dalam pembelajaran matematika di SDN 01 Magung secara signifikan meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

**Kata Kunci :** Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis, *Realistic Mathematics Education* (RME), *Mathcitymap*.

**IMPROVEMENT OF FOURTH-GRADE STUDENTS' MATHEMATICAL  
PROBLEM-SOLVING ABILITY THROUGH REALISTIC MATHEMATICS  
EDUCATION (RME) ASSISTED BY MATHCITYMAP**

*(A Quasi-Experimental Study on Fourth-Grade Students at SDN Magung 01  
Elementary School)*

By :

**SOFIA KHAERUNNISA**

**205060030**

**ABSTRACT**

*Mathematical problem-solving ability is an integral part of mathematics education, training students to handle various real-life problems. In reality, students' mathematical problem-solving abilities in Indonesia remain low, as evidenced by the results of the 2022 Programme for International Student Assessment (PISA), where Indonesia ranked 68th out of 78 countries with a mathematics score of 359. Indonesia is below the average PISA scores of OECD countries (OECD, 2022). This score is significantly below the international average. This study aims to evaluate the effectiveness of learning using Realistic Mathematics Education (RME) supported by the MathCityMap application in enhancing students' mathematical problem-solving abilities. The research was conducted with fourth-grade students at SDN 01 Magung using bar diagram material. The results show a significant improvement in students' mathematical problem-solving abilities when using the RME approach with MathCityMap, as evidenced by the t-test results with a significance value of 0.00, which is less than 0.05, thus rejecting the null hypothesis. Additionally, the improvement in students' mathematical problem-solving abilities was measured using the N-Gain test. The N-Gain test results showed a value of 0.78, which falls into the high category. This indicates that learning with the RME approach supported by MathCityMap is not only effective but also very effective in improving students' mathematical problem-solving abilities. Therefore, it can be concluded that the application of the RME approach supported by MathCityMap in mathematics instruction at SDN 01 Magung significantly enhances students' mathematical problem-solving abilities*

**Keywords:** *Mathematical Problem-Solving Ability, Realistic Mathematics Education (RME), Mathcitymap.*

**NINGKATKEUN KAMAMPUHAN PAMECAHAN MASALAH MATEMATIS  
MURID KELAS IV NGALIWAT REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION  
(RME) DIBANTU KU MATHCITYMAP**

*(Panalungtikan Kuasi-Ékspérimen Dina Murid Kelas IV SD SDN Magung 01)*

*Ku :*

**SOFIA KHAERUNNISA**

**205060030**

**RINGKESAN**

*Kamampuan pemecahan masalah matematis mangrupikeun bagian internal dina palajaran matematika, dimana kemampuan ieu tiasa ngalatih murid supaya biasa nyanghareupan rupa-rupa masalah dina kahirupan sapopoe. Nyatana, kemampuan pemecahan masalah matematis murid di Indonesia masih rendah, dumasar kana hasil Programmer for International Student Assessment (PISA) taun 2022, Indonesia nangtung di peringkat 68 tina 78 nagara jeung skor matematika 359. Indonesia aya di handapeun rata-rata skor PISA nagara-nagara OECD (OECD, 2022). Nilai anu dihontal jauh di handapeun rata-rata internasional. Panalungtikan ieu tujuanana pikeun nguji efektivitas palajaran maké Realistic Mathematics Education (RME) dibantuan aplikasi MathCityMap dina ningkatkeun kemampuan pemecahan masalah matematis murid. Panalungtikan dilaksanakeun dina murid kelas IV SDN 01 Magung kalayan materi diagram batang. Hasil panalungtikan nunjukkeun yén aya pencapaian anu signifikan dina kemampuan pemecahan masalah matematis murid anu diajar maké pendekatan RME dibantuan MathCityMap, saperti anu dibuktikeun ku hasil uji  $t$  kalayan nilai signifikansi 0,00 anu leuwih leutik ti 0,05, ku kituna  $H_0$  ditolak. Saterusna, peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis murid anu diajar maké RME dibantuan MathCityMap ogé diukur maké uji N-Gain. Hasil uji N-Gain nunjukkeun nilai 0,78, anu kaasup kategori tinggi. Ieu nunjukkeun yén palajaran maké RME dibantuan MathCityMap teu ngan saukur efektif, tapi ogé pisan efektif dina ningkatkeun kemampuan pemecahan masalah matematis murid. Ku kituna, tiasa disimpulkeun yén penerapan pendekatan RME dibantuan MathCityMap dina palajaran matematika di SDN 01 Magung sacara signifikan ningkatkeun kemampuan pemecahan masalah matematis murid.*

**Kecap pamageuh:** *Kamampuh Mecakan Masalah Matematis, Realistic Mathematics Education (RME), Mathcitymap.*