

**PENGARUH MODEL REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION (RME)
BERBANTUAN MEDIA KONKRET TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA
SISWA KELAS II SD**

Aliyu Arju¹, Nora Surmilasari², Jayanti³

^{1.2.3}PGSD FKIP Universitas PGRI Palembang

¹ aliyu.arju@gmail.com, ² norasurmilasari@univpgri-palembang.ac.id, ³
jayanti2hr@gmail.com

ABSTRACT

This study aims to determine the effect of the Realistic Mathematics Education (RME) model assisted by concrete media on the mathematics learning outcomes of second-grade students at SD Negeri 89 Palembang. The background of the study is based on the low achievement in mathematics due to the continued use of conventional teaching methods and the lack of learning media that align with the cognitive development stage of elementary students. This research employed a quantitative approach using a quasi-experimental method with a posttest-only control group design. The sample consisted of two classes, an experimental class and a control class, totaling 27 students. The research instrument was a multiple-choice test that had been tested for validity and reliability. The results showed that the average score of students in the experimental class was higher than that of the control class. Data analysis using an independent sample t-test indicated a significance value of 0.032, meaning that there was a statistically significant difference between the two groups. These findings suggest that the RME model assisted by concrete media significantly improves students' mathematics learning outcomes. This model not only increases student engagement and motivation but also helps students better understand mathematical concepts through real-life and contextual experiences. Therefore, the RME model with the support of concrete media is recommended as an effective alternative strategy for enhancing mathematics instruction in elementary schools.

Keywords: Realistic Mathematics Education, concrete media, mathematics learning outcomes

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model Realistic Mathematics Education (RME) berbantuan media konkret terhadap hasil belajar matematika siswa kelas II SD Negeri 89 Palembang. Latar belakang penelitian ini didasarkan pada rendahnya hasil belajar matematika siswa yang disebabkan oleh penggunaan metode pembelajaran konvensional dan kurangnya media yang sesuai dengan tahap perkembangan kognitif siswa sekolah dasar. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode eksperimen semu (quasi experiment), serta desain posttest-only control group. Sampel penelitian terdiri dari dua kelas, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol, dengan jumlah total 27 siswa. Instrumen penelitian

berupa tes objektif pilihan ganda yang telah diuji validitas dan reliabilitasnya. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata nilai siswa pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol. Analisis data menggunakan uji independent sample t-test menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,032 yang berarti terdapat perbedaan hasil belajar yang signifikan antara kedua kelompok. Temuan ini mengindikasikan bahwa model RME berbantuan media konkret dapat meningkatkan hasil belajar siswa secara signifikan. Model pembelajaran ini tidak hanya membuat siswa lebih aktif dan termotivasi, tetapi juga membantu mereka memahami konsep matematika secara lebih nyata dan kontekstual. Oleh karena itu, model RME berbantuan media konkret layak dijadikan salah satu alternatif strategi pembelajaran dalam meningkatkan efektivitas pembelajaran matematika di sekolah dasar.

Kata Kunci: *Realistic Mathematics Education*, media konkret, hasil belajar matematika.

A. Pendahuluan

Matematika memiliki peranan penting dalam membentuk masyarakat yang berpikir kritis, logis, dan kreatif. Matematika adalah mata pelajaran yang tersedia di setiap jenjang pendidikan, termasuk sekolah dasar (Tri et al., 2024). Dalam konteks pendidikan dasar, matematika tidak hanya menjadi mata pelajaran inti, tetapi juga menjadi fondasi dalam mempelajari ilmu lainnya (Syahputri, 2018; Surmilasari & Usman, 2022). Tujuan pembelajaran matematika adalah mengembangkan kecerdasan intelektual siswa, khususnya dalam kemampuan menganalisis dan memecahkan masalah (Nurfadhillah et al., 2021). Oleh karena itu, pembelajaran matematika yang efektif dan kontekstual sangat dibutuhkan,

terutama di jenjang Sekolah Dasar (SD), ketika anak-anak sedang berada pada masa perkembangan berpikir operasional konkret (Juwantara, 2019; Trianingsih, 2016).

Sayangnya, kenyataan di lapangan menunjukkan bahwa hasil belajar matematika siswa masih tergolong rendah, sebagaimana hasil observasi awal di SD Negeri 89 Palembang. Hal ini disebabkan oleh minimnya aktivitas siswa dalam pembelajaran, penyampaian materi yang monoton, serta kurangnya penggunaan media pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik usia anak. Kondisi ini diperburuk oleh rendahnya motivasi belajar siswa karena pendekatan pembelajaran yang tidak menarik perhatian mereka. Maka dari itu, diperlukan inovasi pembelajaran

yang mampu meningkatkan keaktifan dan pemahaman siswa secara menyeluruh.

Salah satu pendekatan yang relevan adalah Realistic Mathematics Education (RME), yang merupakan model pembelajaran matematika berbasis pada permasalahan nyata dan kontekstual. RME dijadikan sebagai sumber untuk memulai pengembangan konsep, alat dan prosedur matematika serta konteks di aman siswa dapat menerapkan pengetahuan mereka (Jayanti & Kusumawati, 2025). Model ini memungkinkan siswa untuk mengaitkan pengalaman hidup mereka dengan konsep matematika, sehingga membantu dalam mengonstruksi pemahaman secara mandiri (Anas et al., 2017; Artika et al., 2019; Ndiung, 2020). Selain model pembelajaran yang tepat, penggunaan media konkret seperti media gelas berhitung juga berperan penting dalam mendukung pemahaman siswa terhadap operasi hitung dasar, khususnya pada materi penjumlahan dan pengurangan (Destrinelli et al., 2018; Kusumaningrum et al., 2022).

Berbagai penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa

penerapan model RME yang didukung dengan media konkret dapat memberikan pengaruh signifikan terhadap hasil belajar matematika siswa. Fahrudin et al. (2018) membuktikan bahwa penggunaan alat peraga dalam model RME mampu meningkatkan pemahaman konsep secara signifikan. Begitu pula hasil penelitian dari Nasir et al. (2019) dan Narayani (2019), yang menunjukkan bahwa terdapat peningkatan prestasi belajar yang tinggi dengan pendekatan tersebut.

Berdasarkan latar belakang di atas, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model Realistic Mathematics Education (RME) berbantuan media konkret terhadap hasil belajar matematika siswa kelas II SD Negeri 89 Palembang. Dengan mengimplementasikan pendekatan pembelajaran yang lebih kontekstual dan menyenangkan, diharapkan dapat tercipta suasana belajar yang aktif, partisipatif, serta mendorong peningkatan hasil belajar siswa.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode eksperimen semu (quasi experimental),

yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh model Realistic Mathematics Education (RME) berbantuan media konkret terhadap hasil belajar matematika siswa kelas II SD. Desain yang digunakan adalah posttest-only control group design, di mana terdapat dua kelompok siswa, yaitu kelas eksperimen yang mendapatkan perlakuan menggunakan model RME berbantuan media konkret dan kelas kontrol yang menggunakan pembelajaran konvensional tanpa media konkret. Penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri 89 Palembang pada semester ganjil tahun ajaran 2024/2025.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas II SD Negeri 89 Palembang yang terdiri dari dua kelas, yaitu kelas II A dan II B. Teknik pengambilan sampel dilakukan dengan total sampling, di mana seluruh siswa dari kedua kelas dijadikan sampel. Kelas II A ditetapkan sebagai kelas eksperimen dan kelas II B sebagai kelas kontrol. Instrumen pengumpulan data yang digunakan berupa tes objektif pilihan ganda untuk mengukur hasil belajar siswa pada ranah kognitif, khususnya pada materi penjumlahan dan pengurangan. Sebelum

digunakan, instrumen diuji validitas dan reliabilitasnya untuk memastikan keakuratan dan konsistensi data.

Teknik analisis data yang digunakan meliputi analisis statistik deskriptif untuk mengetahui nilai rata-rata, standar deviasi, dan kategorisasi hasil belajar siswa, serta analisis statistik inferensial menggunakan uji-t (independent sample t-test) untuk menguji hipotesis penelitian. Uji-t dilakukan setelah memenuhi syarat analisis, yakni uji normalitas dan uji homogenitas. Analisis data ini bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan signifikan antara hasil belajar siswa yang diajar dengan model RME berbantuan media konkret dan siswa yang diajar secara konvensional. Dengan pendekatan ini, diharapkan diperoleh gambaran yang objektif dan valid mengenai efektivitas penerapan model RME dalam meningkatkan hasil belajar matematika siswa sekolah dasar.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh model Realistic Mathematics Education (RME) berbantuan media konkret terhadap hasil belajar matematika siswa kelas II

SD Negeri 89 Palembang. Setelah perlakuan diberikan pada kelas eksperimen menggunakan model RME dan kelas kontrol tetap menggunakan metode konvensional, dilakukan posttest untuk mengukur pencapaian hasil belajar siswa. Hasil analisis menunjukkan bahwa siswa pada kelas eksperimen memperoleh rata-rata nilai yang lebih tinggi dibandingkan siswa pada kelas kontrol. Rata-rata nilai kelas eksperimen mencapai 59,55, sedangkan kelas kontrol hanya mencapai 46.

Analisis statistik selanjutnya menggunakan uji-t independen menunjukkan bahwa nilai signifikansi (p-value) sebesar 0,032. Nilai ini berada jauh di bawah ambang batas signifikansi 0,05, yang berarti terdapat perbedaan hasil belajar yang secara statistik signifikan antara siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model RME berbantuan media konkret dan siswa yang belajar dengan metode konvensional. Dengan demikian, hipotesis penelitian yang menyatakan bahwa terdapat pengaruh model RME berbantuan media konkret terhadap hasil belajar matematika siswa kelas II dapat diterima. Temuan ini membuktikan bahwa model

pembelajaran yang melibatkan aktivitas nyata dan media konkret dapat memberikan hasil belajar yang lebih baik dibandingkan pendekatan tradisional.

Secara lebih mendalam, keberhasilan model RME dalam meningkatkan hasil belajar siswa dapat dijelaskan melalui beberapa aspek. Pertama, pembelajaran dengan pendekatan RME menempatkan siswa sebagai subjek aktif, di mana mereka terlibat langsung dalam mengonstruksi pemahaman melalui konteks kehidupan nyata. Ketika siswa dihadapkan pada permasalahan matematika yang dekat dengan keseharian mereka dan diselesaikan dengan bantuan media konkret seperti gelas berhitung, proses belajar menjadi lebih bermakna dan menyenangkan. Hal ini sangat sesuai dengan tahap perkembangan kognitif anak usia sekolah dasar yang berada pada fase operasional konkret menurut teori Piaget (Juwantara, 2019; Trianingsih, 2016).

Kedua, penggunaan media konkret secara visual membantu siswa memanipulasi konsep abstrak menjadi bentuk nyata yang dapat dilihat dan disentuh. Hal ini mendukung penelitian

Destrinelli et al. (2018) dan Kusumaningrum et al. (2022) yang menyatakan bahwa media konkret mampu menjembatani kesenjangan pemahaman pada siswa yang kesulitan memahami konsep secara abstrak. Dalam konteks materi penjumlahan dan pengurangan, kehadiran media nyata sangat memudahkan siswa dalam memahami operasi hitung dasar secara sistematis dan logis.

Ketiga, hasil ini juga diperkuat oleh temuan penelitian sebelumnya yang menunjukkan efektivitas model RME dalam meningkatkan hasil belajar. Misalnya, penelitian oleh Nasir et al. (2019) membuktikan bahwa penerapan RME dengan alat peraga secara signifikan meningkatkan prestasi belajar siswa. Demikian pula penelitian oleh Fahrudhin et al. (2018) menunjukkan peningkatan pemahaman konsep yang tajam setelah diterapkannya model RME berbantuan alat konkret. Semua temuan ini memperkuat posisi model RME sebagai pendekatan yang tidak hanya teoritis, tetapi juga aplikatif dan terbukti efektif dalam konteks kelas yang sesungguhnya.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penggunaan model

Realistic Mathematics Education berbantuan media konkret tidak hanya meningkatkan hasil belajar siswa secara signifikan, tetapi juga berkontribusi pada peningkatan motivasi, keterlibatan aktif, dan pemahaman konseptual siswa. Keberhasilan ini menjadi dasar penting bagi guru untuk mempertimbangkan penerapan pendekatan pembelajaran yang lebih kontekstual dan partisipatif dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar.

E. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa penerapan model Realistic Mathematics Education (RME) berbantuan media konkret memberikan pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar matematika siswa kelas II SD. Model ini membantu siswa memahami materi penjumlahan dan pengurangan melalui konteks kehidupan nyata serta penggunaan media konkret yang memudahkan mereka dalam memvisualisasikan konsep abstrak. Pembelajaran menjadi lebih aktif, menyenangkan, dan bermakna, sehingga berdampak pada peningkatan hasil belajar siswa secara keseluruhan. Temuan ini menunjukkan bahwa pendekatan pembelajaran yang

kontekstual dan interaktif seperti RME berbantuan media konkret layak digunakan sebagai strategi alternatif dalam meningkatkan efektivitas pembelajaran matematika di sekolah dasar.

DAFTAR PUSTAKA

- Anas, W., Pratiwi, W., Nissa, I. C., & Abidin, Z. (2017). Pengaruh model Realistic Mathematics Education (RME) terhadap hasil belajar matematika siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(1), 55–65.
- Artika, R. V., Sudrajat, R., & Wijayanti, A. (2019). Penerapan pendekatan Realistic Mathematics Education untuk meningkatkan hasil belajar siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 13(2), 473–482.
- Destrinelli, D. K., & Sawinty, E. (2018). Pengaruh media konkret terhadap hasil belajar matematika siswa sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 9(2), 313–320.
- Fahrudhin, A. G., Zuliana, E., & Bintoro, H. S. (2018). Peningkatan pemahaman konsep matematika melalui pendekatan RME berbantuan alat peraga Bongpas. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(1), 45–56.
- Jayanti, J., & Kusumawati, N. I. (2025). Pengintegrasian Numerasi Pada E-Modul Realistic Mathematics Education (RME) Berbantuan Book Creator Di Universitas Pgrri Palembang. *ABDI KARSA: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(1), 37–50.
- Juwantara, R. (2019). Tahapan perkembangan kognitif anak menurut Piaget dan implikasinya dalam pembelajaran. *Jurnal Psikologi Pendidikan*, 11(2), 102–109.
- Kusumaningrum, R. S., & Nurein, I. (2022). Efektivitas penggunaan media konkret dalam pembelajaran matematika siswa SD. *Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 6(4), 6610–6617.
- Nasir, A., Muhajir, A., Sari, I. E., & Yasmin, Y. (2019). Efektivitas penerapan model Realistic Mathematics Education (RME) dengan alat peraga terhadap prestasi belajar matematika siswa. *Jurnal Pendidikan*, 20(1), 77–84.
- Ndiung, S. (2020). Prinsip-prinsip dan

- kelebihan model pembelajaran RME dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis. *Jurnal Ilmu Pendidikan Matematika*, 9(1), 13–25.
- Nurfadhillah, S. A. R. W., & Rahmah, G. (2021). Manfaat belajar matematika dalam membentuk pola pikir logis dan sistematis siswa. *Jurnal Pendidikan*, 7(3), 289–296.
- Surmilasari, N., & Usman, H. (2022). Pengembangan kemampuan berpikir kreatif siswa melalui pembelajaran matematika kontekstual. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 11(1), 23–30.
- Tri, T., Jayanti, J., & Suryani, I. (2024). Pengaruh Model Pembelajaran Talking Stick Berbantuan Media Atraktif Roda Pintar Terhadap Hasil Belajar Siswa kelas IV SD. *Jurnal Perseda: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 7(2), 147-156.
- Trianingsih, T. (2016). Karakteristik berpikir anak usia operasional konkret dan implikasinya dalam pembelajaran matematika. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 8(2), 145–153.
- Yuniarwatika, D. N. Y., San, I., & Febriyant, F. (2016). Model Realistic Mathematics Education sebagai pendekatan pembelajaran yang kontekstual dan bermakna. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(1), 25–33.