

## Penerapan Pendekatan *Realistic Mathematics Education* sebagai Upaya Peningkatan Hasil Belajar Matematika Materi Pembagian pada Siswa Kelas IV

Diah Retno Ayuningtyas<sup>1\*</sup>, Marista Dwi Rahmayantis<sup>2</sup>,  
Ria Wahyuning Budiasri<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Universitas Nusantara PGRI, <sup>2</sup>Universitas Nusantara PGRI, <sup>3</sup>SDN Banjarmlati 2  
e-mail: [\\*diahretno001@gmail.com](mailto:*diahretno001@gmail.com)<sup>1</sup>

**Abstrak:** Penelitian ini diharapkan merupakan solusi dalam upaya peningkatan hasil belajar siswa kelas IV pada pelajaran matematika khususnya materi pembagian. Metode yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan menerapkan pendekatan RME (*Realistic Mathematics Education*) dengan bantuan alat peraga dan dilaksanakan secara berkelanjutan selama dua siklus. Pada penelitian ini subjeknya adalah siswa SD kelas IV SDN Banjarmlati 2 yang berjumlah 14 siswa. Pengumpulan data menggunakan tes yang diberikan pada siswa. Proses pengolahan data yang pada penelitian ini menggunakan proses analisis kualitatif dengan statistik sederhana. Dari hasil analisis data sebelum dilakukan tindakan diperoleh hasil bahwa rata-rata nilai siswa hanya 39,3 dengan persentase ketuntasan 29%. Setelah dilakukan siklus 1, hasil evaluasi siswa mengalami peningkatan dengan nilai rata-rata 72,8 dan persentase ketuntasan 57%. Pada siklus 2, rata-rata nilai mengalami peningkatan lagi menjadi 83,07, dengan persentase siswa yang melewati KKM mencapai 71%. Dari data tersebut diperoleh hasil bahwa pendekatan RME ini dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep pembagian, sehingga hasil evaluasi belajarnya juga mengalami peningkatan

**Kata Kunci:** *Realistic Mathematics Education*, Hasil Belajar, Materi Perbandingan

**Abstract:** This research is expected to be a solution in efforts to improve the learning outcomes of fourth grade students in mathematics, especially division material. The method used is Classroom Action Research (CAR) by applying the RME (*Realistic Mathematics Education*) approach with the help of teaching aids and implemented continuously for two cycles. In this study, the subjects were 14 fourth grade elementary school students of SDN Banjarmlati 2. Data collection used tests given to students. The data processing process in this study used a qualitative analysis process with simple statistics. From the results of data analysis before the action was carried out, the results showed that the average student score was only 39.3 with a completion percentage of 29%. After cycle 1, the results of the student evaluation increased with an average score of 72.8 and a completion percentage of 57%. In cycle 2, the average score increased again to 83.07, with the percentage of students passing the KKM reaching 71%. The data shows that the RME approach can improve students' understanding of the concept of division, resulting in improved learning evaluation results.

**Keywords:** *Realistic Mathematics Education*, Learning Outcomes, Comparison Material.

## **A. PENDAHULUAN**

Matematika adalah bidang ilmu yang berkaitan erat dengan kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu, dirasa perlu diberikan pelajaran matematika mulai jenjang sekolah dasar sampai jenjang lebih tinggi lagi. Matematika adalah ilmu yang berkelanjutan dan saling berhubungan mulai dari tingkatan pendidikan paling dasar hingga ke jenjang atas. Firma Yudha (2023) mengungkapkan salah satu pembelajaran yang dapat membentuk suatu masyarakat yang dengan sumber daya mampu bersaing di era modern adalah pembelajaran pendidikan matematika.

Tujuan pembelajaran matematika secara umum di SD adalah siswa dapat memiliki kecakapan seperti: memahami konsep yang tertuang pada matematika dan mengaplikasikannya; menggunakan penalaran dan membuktikan pernyataan matematika; memecahkan masalah mulai dari memahami, membentuk model, dan menyelesaikannya; menginterpretasikan data; dan mengetahui penerapan konsep-konsep matematika dalam kehidupan (BNSP dalam Wandini, 2022).

Pada jenjang sekolah dasar, matematika masih dianggap menjadi pelajaran yang menyeramkan dan kurang mendapat minat siswa. Diperlukan suatu strategi yang tepat dalam pembelajaran matematika agar dapat menarik minat siswa di kelas, sehingga tidak lagi menjadi suatu momok yang menimbulkan rasa takut pada siswa. Guru dituntut harus berfikir kreatif dan mengembangkan variasi pembelajaran agar proses belajar tidak serta merta menggunakan metode ceramah yang terkesan membosankan.

Ada beberapa keterampilan dasar dalam kemampuan hitung matematika di sekolah dasar yang penting untuk dipelajari anak, diantaranya operasi penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian (Murtafi'ah, dkk, 2021). Di antara ke empat aspek keterampilan tersebut, perkalian dan pembagian merupakan keterampilan yang cukup sulit dimengerti oleh siswa karena membutuhkan kemampuan penalaran yang lebih tinggi. Konsep perkalian dan pembagian harus disampaikan guru dengan cara tertentu agar lebih mudah dipahami oleh siswa. Beberapa permasalahan yang timbul khususnya dalam pembelajaran matematika konsep pembagian diantaranya: kurangnya pemahaman siswa dalam konsep pembagian, siswa kesulitan mengerjakan soal dengan konsep pembagian, sehingga menimbulkan kurangnya minat siswa terhadap pembelajaran matematika.

Permasalahan serupa juga dialami guru kelas IV SDN Banjarmlati 2, Kota Kediri. Dalam pelajaran matematika, siswa mengalami kesulitan dalam materi pembagian. Hasil belajar siswa menunjukkan bahwa dari 6 soal

pembagian yang diberikan, rata-rata jumlah yang mampu diselesaikan oleh siswa hanya 2 atau 3 soal saja. Hasil belajar siswa menunjukkan bahwa dari 14 siswa kelas IV, hanya 4 anak atau sekitar 28,57 % siswa yang mendapatkan nilai melampaui KKM (Kriteria Ketuntasan Minimum). Untuk nilai tertinggi 83,3 dan nilai terendah 0, sedangkan KKM di SDN Banjarmlati 2 adalah 75.

Pencapaian belajar siswa dalam mata pelajaran matematika yang cenderung rendah tidak hanya disebabkan karena materi yang rumit, tetapi juga bisa disebabkan oleh kegiatan belajar mengajar yang kurang bisa membuat siswa paham (Sukirwan & Dedi, 2021). Berdasarkan hasil survey beberapa guru, diperoleh data bahwa penyebab kesulitan siswa dalam materi pembagian adalah kurangnya pemahaman siswa tentang konsep pembagian yang hanya diberikan dengan metode ceramah. Siswa hanya bisa membayangkan bagaimana membagi sesuatu dengan sesuatu. Apalagi jika menemui soal pembagian dalam bentuk soal cerita, beberapa siswa masih kesulitan menemukan angka pembagi atau yang dibagi. Hal ini juga diperkuat teori perkembangan Piaget bahwa pada usia anak 6 - 12 tahun termasuk dalam tahap perkembangan operasional konkrit, yang masih membutuhkan objek fisik dan nyata dalam menyelesaikan permasalahan yang berhubungan dengan logika (Nuryati & Darsinah, 2024).

Model pembelajaran yang dapat dikembangkan untuk mendapatkan solusi dari permasalahan yang muncul pada pembelajaran matematika khususnya materi pembagian adalah dengan menerapkan pendekatan RME (*Realistic Mathematics Education*). Model belajar dengan pendekatan RME didasarkan pada penemuan konsep matematika oleh siswa itu sendiri berdasarkan pada situasi nyata yang dialami siswa dalam kehidupan. *Realistic Mathematics Education* (RME) pertama kali dikembangkan pada tahun 1971 oleh Freudenthal di *Utrecht University* Belanda. Freudenthal mengemukakan bahwa belajar matematika merupakan suatu kegiatan, dan belajar matematika bukan sebatas proses transfer pengetahuan matematika dari pendidik kepada peserta didik, melainkan suatu wadah bagi peserta didik untuk menemukan kembali konsep dan urutan pemikiran pembelajaran matematika melalui penjajakan sesuai masalah yang terlihat jelas (Sutarto Hadi, 2022:7).

Menurut Wandini (2023), pembelajaran matematika realistik dilandasi oleh kehidupan yang nyata pada anak sehingga dapat dipahami dengan mudah oleh anak karena berdasarkan kenyataan, serta dapat dijangkau imajinasinya sehingga anak akan dapat menemukan kemungkinan pemecahan permasalahan sesuai dengan konsep matematika yang ada. Sejalan dengan pendapat ini, pendekatan RME akan menciptakan suasana belajar yang menarik dan memberikan makna mendalam bagi anak.

Dengan pendekatan pembelajaran ini, konsep yang ingin disampaikan akan mudah dipahami oleh siswa sehingga dapat menyelesaikan soal dengan lebih baik yang akan membuat hasil belajarnya juga menjadi lebih baik.

Pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME) didasari oleh teori belajar konstruktivisme, yang mengutamakan enam prinsip dalam proses pembelajarannya, yaitu: Fase Aktivitas, Fase Realitas, Fase Pemahaman, Fase Intertwinement, Fase Interaksi, dan Fase Bimbingan (Karunia dkk, 2021:40-41). Pendekatan pembelajaran ini dilakukan dengan kegiatan bersama siswa mengerjakan sesuatu yang berbasis kenyataan, lalu siswa akan mencoba memahami konsep kegiatan yang sedang dikerjakan dan mencari tahu hubungannya dengan ilmu yang lain, kegiatan ini dibimbing langsung oleh guru dan siswa akan melakukan diskusi dengan teman kelompoknya.

Penelitian tentang pendekatan RME pernah dilakukan oleh Adrianus A. Jeheman, dkk, pada tahun 2023 yang meneliti pengaruh pendekatan RME terhadap pemahaman konsep matematika. Penelitian yang merupakan eksperimen ini subjeknya adalah 95 siswa kelas VIII SMP Widya Bhakti Ruteng. Dari hasil penelitian dikemukakan bahwa siswa yang mendapatkan pelajaran dengan pendekatan matematika realistik mempunyai pemahaman konsep yang lebih baik daripada siswa yang hanya mendapatkan materi dengan pendekatan konvensional. Sehingga dapat disimpulkan bahwa pendekatan RME ini memiliki pengaruh pada pemahaman konsep siswa. Apabila siswa mampu memahami konsep dengan baik, maka hasil evaluasi belajarnya juga akan menjadi lebih baik.

Merujuk pada hasil penelitian tersebut, peneliti tertarik untuk menggunakan pendekatan RME sebagai alternatif pembelajaran dalam pelajaran matematika khususnya materi pembagian. Model pembelajaran ini dirasa mampu menumbuhkan kecakapan siswa dalam memahami konsep, menganalisa, dan berpikir kritis. Dengan model pembelajaran ini akan tercipta suasana belajar mengajar lebih menyenangkan, dan juga dapat memantik perhatian, motivasi, dan minat siswa dalam belajar. Sejalan dengan hal itu, diharapkan hasil evaluasi belajar siswa akan menjadi lebih baik.

## **B. METODE**

Penelitian ini merupakan penelitian yang menggunakan jenis penelitian tindakan kelas (PTK). Arikunto, dkk, (2015) berpendapat bahwa suatu penelitian yang permasalahannya bersumber dari dalam kelas, dan langsung ditemukan oleh guru kelas yang terkait dinamakan dengan PTK. Jadi di dalam PTK, seorang peneliti dapat menganalisis sendiri kegiatan pembelajaran yang sedang dilakukan atau bekerjasama dengan teman

sejawat lainnya dalam melakukan pengamatan pada siswa dalam proses pembelajaran.

Penelitian ini menggunakan data kuantitatif berupa hasil tes yang diwujudkan dari hasil belajar siswa dalam mengerjakan soal materi pembagian. Menurut Rahman (2021) tes dapat dijabarkan artinya sebagai suatu tolok ukur yang digunakan untuk mengukur beberapa aspek kemampuan siswa, tes memuat beragam pertanyaan, pemaparan suatu keadaan, atau suatu hal yang harus diselesaikan oleh siswa dalam kesatuan tugas.

Adapun kriteria yang digunakan guru dalam menentukan hasil belajar siswa dalam materi pembagian sesuai dengan standart ketuntasan minimum yang diberikan sekolah yaitu 75. Jika nilai yang didapat siswa di bawah 75 maka dapat dikatakan hasil belajar siswa belum tuntas. Pada penelitian ini menggunakan lembar soal sebagai tes untuk mengetahui tingkat pemahaman siswa pada materi. Instrumen soal yang diberikan berupa soal cerita berbentuk uraian. Dengan menggunakan teknik statistik sederhana dari evaluasi belajar siswa, dapat dicari hasil sebagai berikut:

$$R = \frac{n}{x} \times 100$$

R = persentase siswa tuntas

n = jumlah siswa tuntas, x = banyak siswa dalam kelas

Dalam melakukan penelitian ini, secara umum keberhasilan penelitian dapat dilihat dari nilai rata-rata dan persentase jumlah ketuntasan siswa. Analisis yang dilakukan menggunakan statistika sederhana yang dijabarkan dengan:

$$\text{Nilai rata-rata} = \frac{\sum \text{nilai siswa keseluruhan}}{\sum \text{siswa dalam kelas}} \times 100$$

$$\text{Persentase ketuntasan} = \frac{\sum \text{jumlah siswa yang tuntas belajar}}{\sum \text{siswa dalam kelas}} \times 100\%$$

Jika dalam dua aspek tersebut mengalami peningkatan, maka penelitian ini dikatakan berhasil.

### **C. HASIL DAN PEMBAHASAN**

Pada penelitian ini dilakukan selama 2 siklus yang dilaksanakan berkelanjutan. Langkah rencana tindakan perbaikan yang akan diterapkan dalam penelitian tindakan kelas adalah:

#### **1. Tahap Perencanaan**

Dimulai dengan menemukan masalah yang terjadi selama kegiatan pembelajaran matematika dan kemudian merancang perbaikan yang

akan dilakukan. Menyiapkan perangkat pembelajaran seperti modul ajar dan juga media yang akan digunakan.

**2. Tahap Pelaksanaan**

Pada tahap ini guru melaksanakan perbaikan pembelajaran sesuai dengan rancangan perbaikan yang telah disiapkan, yaitu pelaksanaan pembelajaran perbaikan matematika dengan model RME.

**3. Tahap Observasi**

Meliputi pengamatan seluruh rangkaian kegiatan guru dan siswa dalam proses pembelajaran matematika dengan pendekatan matematika realistik dan bantuan media pembelajaran. Pengamatan juga dilakukan berdasarkan hasil evaluasi belajar siswa.

**4. Tahap Refleksi**

Dilakukan analisa terhadap data yang diperoleh selama proses pembelajaran, kemudian dilakukan refleksi untuk tahapan pembelajaran yang telah dipraktikkan. Adapun hasil ulasan gambaran siklus I ini akan dijadikan dasar acuan untuk melakukan siklus II.

Untuk siklus II, urutan kegiatan pelaksanaan PTK secara umum sama dengan siklus I. Pada tahap perencanaan, peneliti menyiapkan perangkat pembelajaran yang sama dengan siklus I. Pada tahap pelaksanaan dan observasi sama dengan yang dipraktikkan pada siklus I, dan di tahap refleksi peneliti melihat data untuk menentukan berhasil atau tidaknya perbaikan yang telah dilakukan.

Hasil evaluasi belajar siswa sebelum adanya tindakan ditunjukkan pada tabel di bawah ini:

**Tabel 1.** Hasil evaluasi belajar siswa sebelum adanya tindakan

Nilai Rata-Rata	39,3
Nilai Terendah	0
Nilai Tertinggi	83,3
KKM	75
Persentase Siswa Tuntas	29%
Persentase Siswa belum Tuntas	71%

Pada penelitian siklus yang pertama, peneliti menyampaikan materi pembelajaran dengan media alat peraga lalu mempraktekkan bersama siswa. Diberikan soal esai berupa 6 soal cerita, dimana setiap alur pengerjaannya diberikan nilai. Hasil belajar siswa pada siklus I dapat dilihat pada tabel berikut:



**Tabel 2.** Hasil belajar siswa pada siklus I

Interval Nilai	Frekuensi	Persentase	Kualifikasi
0 – 25	0	0 %	Belum Tuntas
26 – 50	4	29 %	Belum Tuntas
51 – 75	2	14 %	Belum Tuntas
76 – 100	8	57 %	Tuntas
Jumlah	14	100 %	
Nilai Rata-Rata			72,8
Nilai Terendah			33.3
Nilai Tertinggi			100
KKM			75
Persentase Siswa Tuntas			57 %
Persentase Siswa belum Tuntas			43 %

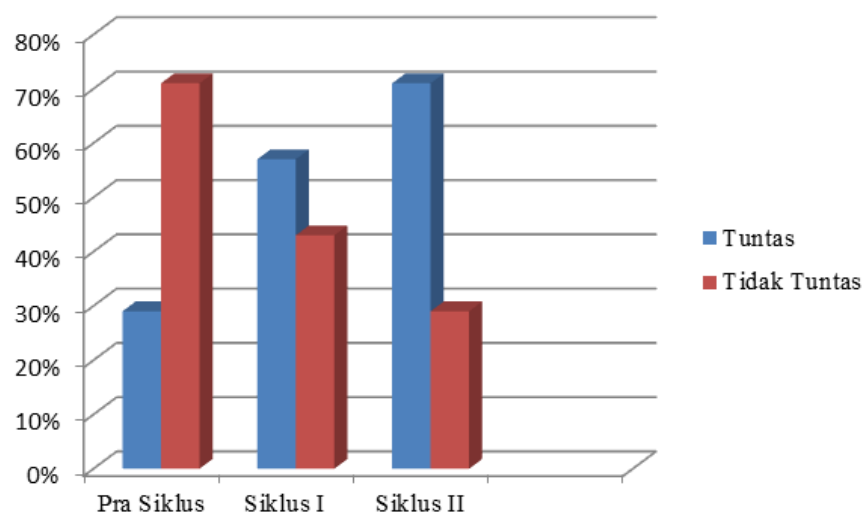
Berdasarkan data siklus I menunjukkan bahwa persentase ketuntasan siswa dalam mengerjakan soal pembagian yaitu 57% dengan rata-rata nilai 72,8. Hasil siklus I sebenarnya telah mengalami peningkatan dari pra siklus, namun rata-rata yang dicapai siswa masih di bawah batas KKM. Hal ini menjadi perhatian khusus peneliti untuk melanjutkan ke siklus II. Dalam kegiatan siklus I terdapat beberapa kekurangan seperti: siswa masih banyak yang menggunakan alat peraga sebagai mainan, tidak semua siswa fokus untuk mengikuti kegiatan, masih banyak siswa belum bisa memahami soal, dan siswa kurang aktif berdiskusi karena tiap kelompok hanya beranggotakan dua siswa.

Refleksi yang dilakukan guru pada siklus I digunakan sebagai acuan untuk pelaksanaan siklus II. Kegiatan pada siklus II sama dengan siklus I yaitu menerapkan pendekatan RME, dan tindakan yang akan dilakukan pada siklus II sebagai usaha peningkatan perbaikan meliputi: 1) Membentuk siswa dengan jumlah kelompok yang lebih banyak (3-4 siswa) agar siswa aktif berdiskusi; 2) Memberikan perhatian kepada seluruh siswa; 3) Memberikan motivasi dan arahan untuk setiap kelompok; 4) Memberikan apresiasi kepada siswa yang nilainya melampaui KKM; 5) Melaksanakan simulasi pembelajaran di pagi hari saat siswa masih bersemangat.

**Tabel 3.** Hasil evaluasi belajar siklus II

Interval Nilai	Frekuensi	Persentase	Kualifikasi
0 – 25	0	0 %	Belum Tuntas
26 – 50	1	7 %	Belum Tuntas
51 – 75	3	22 %	Belum Tuntas
76 – 100	10	71 %	Tuntas
Jumlah	14	100 %	
Nilai Rata-Rata			83,07
Nilai Terendah			50
Nilai Tertinggi			100
KKM			75
Persentase Siswa Tuntas			71 %
Persentase Siswa belum Tuntas			29 %

Berdasarkan data siklus II menunjukkan bahwa persentase ketuntasan siswa dalam mengerjakan soal pembagian meningkat yaitu, menjadi 71% dengan rata-rata nilai 83,07. Peningkatan ini menunjukkan bahwa hasil yang diharapkan pada penelitian kali ini sudah dapat tercapai, yaitu rata-rata pencapaian hasil belajar siswa di atas KKM. Berikut persentase perbandingan hasil belajar siswa dalam materi pembagian matematika selama pra siklus, siklus I, dan siklus II:



**Gambar 1.** Grafik Perbandingan hasil belajar siswa

Dari hasil penelitian menggambarkan bahwa dengan menerapkan pendekatan RME dapat meningkatkan hasil evaluasi belajar siswa. Dengan melihat hasil pada siklus II, peneliti mengakhiri penelitian hanya sampai pada siklus II. Hasil pada akhir siklus menggambarkan adanya kesesuaian



dengan pendapat beberapa ahli bahwa pendekatan RME yang merupakan pembelajaran berbasis kenyataan mampu menciptakan suasana belajar matematika yang lebih menarik sehingga dapat membantu siswa meningkatkan hasil evaluasi belajarnya. Sejalan dengan hasil penelitian yang telah dilakukan sebelumnya oleh Adrianus A. Jeheman, dkk, bahwa dengan pendekatan RME dapat meningkatkan pemahaman konsep matematika, pada penelitian ini pendekatan RME juga mampu membantu peningkatan hasil belajar matematika materi pembagian pada siswa kelas IV. Berdasarkan pembahasan, pendekatan RME ini dirasa cocok diterapkan untuk menambah kreativitas guru dalam mengembangkan metode pembelajaran matematika.

#### **D. KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian, penggunaan pendekatan *Realistic Mathematics Education* atau yang biasa disingkat dengan pendekatan RME ini dapat membantu peningkatan pemahaman konsep pada materi pembagian di kelas IV SD Negeri Banjarmati 2. Dengan meningkatkannya pemahaman konsep ini, siswa mampu mengerjakan soal pembagian dengan benar dan hasil belajarnya pun menjadi lebih baik.

Peningkatan hasil belajar dibuktikan dari hasil belajar siswa pada pra siklus hanya ada 4 siswa atau 29% yang tuntas. Pada siklus I jumlah siswa yang tuntas bertambah menjadi 8 siswa atau 53%, dan pada siklus II jumlah siswa yang tuntas ada 10 siswa atau 71%. Nilai rata-rata siswa setelah simulasi siklus II adalah 83,07.

Penerapan pendekatan RME pada pembelajaran matematika materi pembagian sesuai dengan hasil penelitian yang telah dilaksanakan, peneliti memberikan saran untuk beberapa pihak: 1) Bagi Sekolah, hendaknya menyiapkan sarana dan prasarana sebagai alat peraga pembelajaran sehingga dapat digunakan menunjang pembelajaran; 2) Bagi Guru, diharapkan dalam kegiatan pembelajaran menerapkan pendekatan RME sebagai upaya meningkatkan konsep materi pada siswa; 3) Bagi Siswa, diharapkan bersungguh-sungguh dan aktif dalam kegiatan pembelajaran agar tercapai tujuan pembelajaran seperti yang diharapkan

## DAFTAR PUSTAKA

Arikunto, S., Suhardjono, Suryani. (2021). *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta. Bumi Aksara.

Hadi, S. (2017). *Pendidikan Matematika Realistik*. PT Rajagrafindo Perkasa.

Jehema, A., Gunur, B., & Jelatu, S. (2021). Pengaruh pendekatan matematika realistik terhadap pemahaman konsep matematika siswa. *Jurnal Mosharafa*, 8(2). <http://journal.institutpendidikan.ac.id/index.php/mosharafa>

Karunia, dkk. (2021). *Penelitian Pendidikan Matematika*. Karawang. PT Refika Aditama.

Murtafi'ah, Fathurohman, I., & Ulya, H. (2023). Analisis Keterampilan Membaca Permulaan dan Berhitung pada Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 2(2), 79-87.

Nuryati & Darsinah. (2021). Implementasi Teori Perkembangan Kognitif Jean Piaget dalam Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar. *Jurnal Papeda*, 3(2).

Rahman, A. A. & Nasryah, C. E. (2022). *Evaluasi Pembelajaran*. Ponorogo. Uwais Inspirasi Indonesia.

Sari, K. P. (2014). *Penerapan Strategi Scaffolding Berbasis Multimedia Interaktif untuk Meningkatkan Pemahaman Ekstrapolasi siswa SMK [PhD Thesis]*. Universitas Pendidikan Indonesia.

Sari, N. P., Yufiarti, Y., & Makmuri, M. (2022). Matematika Realistik Meningkatkan Pemahaman Siswa tentang Konsep Pembagian di Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dan Pembelajaran*, 6(1), Article 1. <https://doi.org/10.23887/jipp.v6i1.32613>

Sastradiharja, E. J., MS, F., & Sutarya, M. (2020). Pendidikan inklusi di perguruan tinggi: Studi pada pusat kajian dan layanan mahasiswa berkebutuhan khusus Politeknik Negeri Jakarta. *Alim Journal of Islamic*, 1 (2), 1-118.

Sun, J. C.-Y., & Hsu, K. Y.-C. (2019). A smart eye-tracking feedback scaffolding approach to improving students' learning self-efficacy and performance in a C programming course. *Computer In Human Behavior*, 95, 66-72. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2019.01.036>

Sukirwan & Muhtadi, D. (2021). Implementasi pendidikan matematika realistik (PMR) untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematik dan kemandirian belajar peserta didik. *Jurnal Mosharafa*, 6(1). <http://e-mosharafa.org/index.php/mosharafa>

Sunaryo, Y., & Fatimah, A. T. (2020). Contextual approach with scaffolding: An effort to improve student's mathematical critical thinking. *Journal of Physics: Conference Series*, 1521(3), 032015. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1521/3/032015>

Treffer, A. (1987). *Three Dimensions. A Model of Goal and Theory Description in Mathematics Instruction*. Reidel Publishing Company.

Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes*. Harvard University Press.

Wahyuni, N. D., & Jailani, J. (2017). Pengaruh pendekatan matematika realistik terhadap motivasi dan prestasi belajar siswa SD. *Jurnal Prima Edukasia*, 5(2), Article 2. <https://doi.org/10.21831/jpe.v5i2.7785>

Widoyoko, E. P. (2018). *Penilaian Hasil Pembelajaran di Sekolah*. Pustaka Pelajar.

Wandini, R. R. (2023). *Pembelajaran Matematika Untuk Calon Guru MI/SD*. Medan. Widya Puspita.

Wijaya, A. (2018). *Pendidikan Matematika Realistik (Suatu Alternatif Pendekatan Pembelajaran Matematika)*. Graha Ilmu.

Yudha, F. (2021). Peran Pendidikan Matematika dalam Meningkatkan Sumber Daya Manusia Guna Membangun Masyarakat Islam Modern. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 5 (2), 87 – 94.

Yulianty, N. (2019). Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Dengan Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik. *Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia*, 4(1), Article 1. <https://doi.org/10.33369/jpmr.v4i1.7530>