

**PENGEMBANGAN LKPD BERBASIS *REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION*
UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP SISWA SD PADA
PEMBELAJARAN MATEMATIKA**

Mardian Hadi Suryanto¹, Fatkhur Rohman², Ahmad Mahmuri³,
Nurhanurawati⁴, Sudi Hartono⁵

^{1,2,3,4,5}MKGSD FKIP Universitas Lampung

[1mardianhadi00@gmail.com](mailto:mardianhadi00@gmail.com), [2fatkhur.rohman@fkip.unila.ac.id](mailto:fatkhur.rohman@fkip.unila.ac.id),

[3muri6163@gmail.com](mailto:muri6163@gmail.com), [4nurhanurawati@fkip.unila.ac.id](mailto:nurhanurawati@fkip.unila.ac.id),

[5sudihart.tono@gmail.com](mailto:sudihart.tono@gmail.com)

ABSTRACT

Mathematics learning in elementary schools is often faced with challenges such as low conceptual understanding and student motivation, due to the lack of varied teaching methods and learning media that are less relevant to daily life. The existing Student Worksheets (LKPD) generally only emphasize calculation exercises without involving students in the process of concept discovery, causing students to become passive and their problem-solving abilities to develop suboptimally. This research aims to develop LKPD based on the Realistic Mathematics Education (RME) approach in order to improve third-grade elementary school students' understanding of mathematical concepts in the topic of Place Value of Whole Numbers. The research method used is Research and Development (R&D) with the 4-D model (Define, Design, Develop, Disseminate). The research subjects were 34 third-grade students at SD Negeri 3 Tangkit Serdang, Tanggamus Regency. The research instruments include validation sheets, practicality questionnaires, and learning achievement tests. The validation results show that RME-based LKPD is highly valid (average validation score of 0.9603 across all aspects), very practical to use (average practicality score of 92 from both teachers and students), and effective in improving student learning outcomes (N-Gain score of 85% with very effective criteria). The conclusion of this research is that the developed RME-based LKPD is proven to be valid, practical, and effective in improving elementary school students' mathematical concept understanding. The development of this LKPD is expected to serve as an alternative for teachers in creating more meaningful and contextual mathematics learning.

Keywords: *student worksheet, mathematics, RME*

ABSTRAK

Pembelajaran matematika di sekolah dasar sering kali dihadapkan pada tantangan rendahnya pemahaman konsep dan motivasi siswa akibat metode pembelajaran yang kurang bervariasi serta media belajar yang kurang relevan dengan kehidupan

sehari-hari. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang ada umumnya hanya menekankan latihan berhitung tanpa melibatkan siswa dalam proses penemuan konsep, sehingga siswa cenderung pasif dan kemampuan pemecahan masalahnya tidak berkembang optimal. Penelitian ini bertujuan mengembangkan LKPD berbasis pendekatan Realistic Mathematics Education (RME) untuk meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa kelas III SD pada materi Nilai Tempat Bilangan Cacah. Metode penelitian yang digunakan adalah Research and Development (R&D) dengan model 4-D (Define, Design, Develop, Disseminate). Subjek penelitian adalah 34 siswa kelas III SD Negeri 3 Tangkit Serdang, Kabupaten Tanggamus. Instrumen penelitian meliputi lembar validasi, angket kepraktisan, dan tes hasil belajar. Hasil validasi menunjukkan LKPD berbasis RME sangat valid (rata-rata skor validasi 0,9603 pada semua aspek), sangat praktis digunakan (skor rata-rata kepraktisan 92 dari guru dan siswa), serta efektif meningkatkan hasil belajar siswa (skor N-Gain 85% dengan kriteria sangat efektif). Simpulan penelitian ini bahwa LKPD berbasis RME yang dikembangkan terbukti valid, praktis, dan efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa SD. Pengembangan LKPD ini diharapkan dapat menjadi alternatif bagi guru dalam menciptakan pembelajaran matematika yang lebih bermakna dan kontekstual

Kata Kunci: LKPD, matematika, RME

A. Pendahuluan

Pembelajaran matematika di sekolah tidak hanya bertujuan untuk pemahaman materi yang disampaikan, tetapi lebih dari itu, tujuannya adalah untuk melatih siswa dalam kemampuan penalaran, komunikasi, representasi, dan pemecahan masalah. Kemampuan pemecahan masalah memiliki signifikansi yang tidak hanya terbatas pada pembelajaran matematika, tetapi juga berdampak pada berbagai bidang studi dan kehidupan sehari-hari. Keterampilan dalam menyelesaikan masalah memiliki relevansi yang erat

dengan kehidupan nyata dan dapat diaplikasikan untuk menangani tantangan dalam dunia nyata (Siswanto, 2024). Mata pelajaran Matematika perlu diajarkan kepada semua peserta didik untuk membekali peserta didik dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif serta kemampuan bekerjasama. Tujuan diajarkannya Matematika dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan Sekolah Dasar Tahun 2007 adalah untuk melatih dan menumbuhkan cara berpikir secara sistematis, logis, kritis, kreatif dan konsisten. Serta mengembangkan

sikap gigih dan percaya diri sesuai dalam menyelesaikan masalah. Manfaat pembelajaran matematika adalah dapat membantu untuk berpikir lebih sistematis, hal yang sangat penting dalam menjalani kehidupan, baik dalam pekerjaan maupun keseharian (Nurfadhillah et al., 2021).

Paradigma pendidikan matematika abad ke-21 telah bergeser ke arah mendorong siswa untuk berkolaborasi, berkomunikasi, dan memecahkan masalah bersama, menjauh dari pembelajaran hafalan tradisional (Wijaya et al., 2015). Untuk memecahkan masalah dan mengikuti proses belajar yang dapat menjadikan siswa memiliki kepribadian yang terbaik (Harnas & Hidayati, 2020). Siswa harus dibekali dengan kemampuan-kemampuan seperti bersikap positif, berpikir kritis, praktis, dan logis, serta berjiwa kreatif (Nurhidayah et al., 2023). Kemampuan berpikir kritis penting dimiliki peserta didik dalam pembelajaran matematika karena membantu peserta didik dalam memahami dan menyelesaikan permasalahan matematika serta meningkatkan aspek kognitif (Ayu Gustianingrum & Murni, 2023). Kemampuan berpikir kritis merupakan suatu upaya seseorang guna untuk

mendapatkan pengetahuan yang lebih dalam. Kritis dalam berpikir merupakan suatu aktivitas yang dimana dilakukan dengan cara aktif, sistematis, serta mempertimbangkan beberapa sudut pandang agar dapat dimengerti serta mengolah suatu informasi yang bertujuan untuk mengetahui apakah informasi tersebut penilaiannya dapat diterima, ditangguhkan ataupun ditolak dan dapat berpegang pada prinsip logika, ditolak ataupun ditangguhkan (Warniasih et al., 2019).

Banyak siswa menganggap bahwa matematika merupakan mata pelajaran yang sulit karena dipenuhi oleh berbagai rumus (Sumantri & Sari, 2022). Proses pembelajaran yang kurang efektif dari guru turut menyebabkan siswa mengalami kesulitan dalam memahami ide atau konsep matematika, terutama karena materi yang dipelajari bersifat abstrak dan kurang relevan dengan kehidupan sehari-hari (Elwijaya dkk., 2021). Selain itu, pembelajaran yang hanya berfokus pada penyampaian rumus tanpa memberikan kesempatan kepada siswa untuk terlibat secara aktif menghambat pemahaman mereka. Jika soal berbeda dengan contoh soal yang dipelajari sebelumnya, hal ini berdampak pada kemampuan siswa

menyelesaikan dan berdampak pada hasil belajar siswa. Secara umum, pengajaran matematika berorientasi pada hasil, dan pertanyaannya tentang memori, pemahaman, keterampilan (Asmin, 2012).

Ketika siswa dihadapkan pada masalah realia matematika, guru masih cenderung berorientasi pada hasil yang ingin dicapai daripada proses bagaimana siswa memecahkan masalah atau bagaimana memahami dan menyelesaikannya masalah tersebut (Atikah et al, 2021). Akibatnya, kemampuan siswa terbatas pada memori dan pemahaman. Penyebab rendahnya prestasi belajar matematika siswa tersebut adalah karena siswa tidak memiliki pemahaman matematika yang mendalam (Ardila & Hartanto, 2017). Padahal, pemahaman matematika itu sangat penting. Memahami konsep adalah salah satu tujuan pembelajaran matematika yang mutlak harus dimiliki karena memahami satu konsep sangat bermanfaat untuk memahami yang berikutnya. Upaya meningkatkan pemahaman konsep matematika memang tidak cukup hanya mengandalkan buku teks, melainkan memerlukan strategi pembelajaran inovatif dan keterlibatan aktif siswa

dalam proses belajar (Radiusman, 2020). Buku teks di sekolah umumnya hanya memuat topik-topik yang kurang relevan dengan kehidupan nyata serta menyajikan angka tanpa adanya rangsangan yang dapat menarik minat belajar siswa. Maka dari itu, guru dapat memilih buku teks yang materinya berkaitan dengan kehidupan sehari-hari siswa.

Pemilihan buku teks yang baik akan membuat proses pembelajaran menjadi baik dan menarik. Buku teks menjadi penting karena siswa memiliki akses ke banyak sumber dalam pembelajarannya dan secara kognitif merangsang anak untuk berpikir kreatif dalam kegiatan belajarnya (Bentri et al., 2019).

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) merupakan salah satu media yang dapat membantu siswa lebih memahami materi. LKPD juga dapat memotivasi keikutsertaan peserta didik dalam pembelajaran karena biasanya memuat kegiatan diskusi, latihan, dan lain sebagainya yang berkenaan dengan materi pembelajaran. LKPD berperan penting dalam memberikan bahan ajar yang terstruktur dan terorganisir, mendorong peserta didik untuk belajar sendiri, serta membantu guru dalam menyampaikan materi dan

evaluasi pembelajaran secara lebih efektif. Dengan demikian, LKPD dapat digunakan untuk mendorong partisipasi siswa dalam pembelajaran (Rosmana et al., 2024). Berdasarkan Permendikbud Nomor 23 Tahun 2016 tentang Standar Penilaian, LKPD merupakan salah satu bentuk penilaian yang digunakan guru terhadap siswa dan dapat meningkatkan keterlibatan siswa dalam pembelajaran (Khotimah et al., 2022) (Yerizon & Sarti, 2021) Penggunaan LKPD terbukti mampu meningkatkan kemampuan kognitif, psikomotorik, bahkan aspek afektif siswa (Nur & Anshari, 2024). Dengan demikian, pemanfaatan LKPD sangat berpengaruh terhadap proses belajar siswa karena dapat mengaktifkan siswa untuk memperbaiki hasil belajar.

Pada hasil pengamatan yang dilakukan pada bulan Mei 2025 di kelas III SD Gugus 3 Kecamatan Pugung, Kabupaten Tanggamus, ditemukan bahwa peserta didik tampak kurang bersemangat dalam mengikuti pembelajaran Matematika. Hal ini disebabkan oleh kurangnya variasi dalam kegiatan pembelajaran Matematika, sehingga siswa hanya cenderung mendengarkan penjelasan guru tanpa terlibat aktif dalam proses pembelajaran. Kegiatan pembelajaran

Matematika yang menarik dan menyenangkan seharusnya mampu mengajak peserta didik untuk berpartisipasi secara aktif (Rahayu et al., 2020). Selain mendengarkan penjelasan guru, siswa juga mempelajari Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang dibagikan, namun LKPD tersebut kurang menarik perhatian siswa sehingga mereka menjadi kurang kritis dan kreatif dalam proses pembelajaran Matematika (Gustin et al., 2020). Umumnya, LKPD berfokus pada latihan berhitung, sehingga kemampuan pemecahan masalah siswa masih tergolong rendah.

Berdasarkan hasil analisis penulis terhadap LKPD kelas III SD, diketahui bahwa LKPD tersebut belum memberikan kesempatan kepada siswa untuk menemukan konsep atau membangun pengetahuan mereka sendiri. Tidak terdapat LKPD yang diawali dengan penyajian masalah kontekstual guna mengarahkan siswa dalam menemukan konsep yang akan dipelajari. Secara umum, LKPD hanya menyajikan materi dan rumus-rumus terkait materi pembelajaran, kemudian dilanjutkan dengan soal-soal Latihan (Aini & Fathoni, 2022). Beberapa soal yang disajikan dalam LKPD yang dibeli

oleh sekolah juga tidak selaras antara materi yang diberikan dengan latihan evaluasi yang harus dikerjakan. Salah satu LKPD bahkan hanya memuat rangkuman materi dan soal-soal muatan pembelajaran matematika yang diberikan guru kelas III kepada peserta didik.

Salah satu bentuk Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang dapat memberikan peluang kepada siswa untuk mengembangkan pengetahuan mereka adalah LKPD berbasis pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME). Dengan menggunakan LKPD yang mengadopsi pendekatan RME, diharapkan aktivitas belajar siswa dapat meningkat karena peserta didik secara aktif berupaya menemukan sendiri konsep yang dipelajari. Pembelajaran matematika tidak lagi hanya berfokus pada penjelasan dari guru (Atikah et al., 2022) melainkan dimulai dengan kegiatan pemecahan masalah yang relevan dengan kehidupan sehari-hari siswa. Melalui proses ini, siswa membangun pengetahuan baru dengan mengaitkan materi yang sedang dipelajari pada pengetahuan yang telah dimiliki sebelumnya, sehingga mereka dapat menemukan sendiri konsep dari materi tersebut. Hal

ini diperkuat oleh hasil penelitian sebelumnya yang menerapkan pendekatan RME di kelas, seperti yang dilakukan oleh (Fauzan et al., 2002), (Laurens et al., 2018), dan (Fauzana et al., 2020), yang menunjukkan bahwa pembelajaran dengan pendekatan RME umumnya meningkatkan prestasi belajar peserta didik. Salah satu penelitian oleh Chandra & Hidayati, (2023) tentang LKPD Matematika berbasis Pendidikan Matematika Realistik untuk siswa kelas VI SD menunjukkan LKPD sangat membantu guru dalam mengembangkan pengetahuan siswa selama proses pembelajaran. Berdasarkan uraian tersebut, penulis tertarik untuk melakukan penelitian mengenai “Pengembangan LKPD Berbasis *Realistic Mathematics Education* untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa SD pada Pembelajaran Matematika.”

B. Metode Penelitian

Subjek pada penelitian ini adalah siswa kelas III SD Negeri 3 Tangkit Serdang Kabupaten Tanggamus yang terdiri atas 34 siswa. Subjek ditentukan atas dasar hasil observasi dan wawancara. SD Negeri 3 Tangkit Serdang masih menggunakan LKPD

cetak sebagai sarana pembelajaran. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu lembar validitas, lembar praktikalitas dan tes. Lembar validitas digunakan untuk mengetahui kelayakan LKPD berbasis pendekatan RME yang sudah dikembangkan. Lembar validasi terdiri dari lembar validasi RPP, lembar validasi ahli media, lembar validasi ahli materi isi dan lembar validasi ahli bahasa. Lembar praktikalitas digunakan untuk mengetahui seberapa mudah dan efisien LKPD ini dapat dipakai saat proses pembelajaran.

Penelitian pengembangan merupakan penyederhanaan istilah dari penelitian dan pengembangan atau *Research and Development* (R&D) yang bertujuan untuk menghasilkan sebuah produk yang efektif (Desyandri dkk, 2019). Penelitian pengembangan ini mengacu kepada model 4-D oleh Thiagarajan. Model ini 4 tahapan yaitu tahap *define*, *design*, *develop* dan *disseminate*.

1. *Define* (Tahap Pendefinisian)

Menurut Trianto (2012) pendefinisian adalah tahap menetapkan dan mendefinisikan syarat-syarat pembelajaran. Tahap pendefinisian dilakukan dengan melakukan analisis peserta didik,

analisis tugas dan analisis konsep (Riwanti & Hidayati, 2019). Tahapan ini bertujuan untuk menentukan dan mendefinisikan syarat-syarat pembelajaran yang dimulai dari kegiatan analisis kurikulum terkait dengan KI dan KD yang digunakan dalam LKPD berbasis RME pada muatan pembelajaran Matematika kelas III Sekolah Dasar yang dikembangkan oleh peneliti.

2. *Design* (Tahap Perencanaan)

Tahap ini peneliti menyiapkan rancangan pelaksanaan pembelajaran dan materi yang akan diajarkan dalam pengembangan LKPD berbasis RME pada muatan pembelajaran Matematika di materi pokok materi Nilai Tempat Bilangan Cacah kelas III Sekolah Dasar

3. *Develop* (Tahap Pengembangan)

Tujuan dari tahap ini adalah untuk menghasilkan LKPD berbasis RME pada muatan pembelajaran Matematika di materi Nilai Tempat Bilangan Cacah kelas III Sekolah Dasar berdasarkan masukan dari para ahli dan mengujicobakannya di sekolah yang telah dipilih.

4. *Disseminate* (Tahap Penyebaran)

Tahap penyebaran merupakan tahap akhir dari penelitian pengembangan yang bertujuan untuk


menyebarkan LKPD berbasis RME pada muatan pembelajaran Matematika dimateri Nilai Tempat Bilangan Cacah kelas III Sekolah Dasar. Tahap penyebaran ini dilaksanakan di 4 Sekolah Dasar, yaitu SD Negeri 1 Tanjung Heran, SD Negeri 1 Tangkit Serdang, SD Negeri 1 Talang Lebar, dan SD Negeri 3 Tangkit Serdang.

C.Hasil Penelitian dan Pembahasan

1. Hasil validasi oleh validator

Kegiatan yang dilakukan oleh validator adalah memberikan saran dan memberikan nilai terhadap produk yang dikembangkan. Setelah pemberian saran oleh validator, peneliti melakukan perbaikan produk sesuai saran yang telah diberikan oleh validator. Saran dan perbaikan dari validator dapat dilihat pada tabel 1. di bawah ini.

Tabel 1. Saran Perbaikan Aspek Isi

Bagian	Masukan dan tindak lanjut
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tujuan ABCD 2. Memuat profil lulusan sebagai variabel

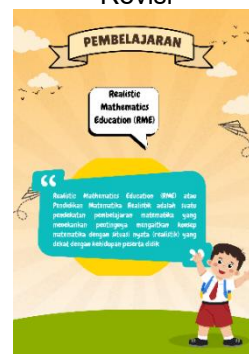
Bagian	Masukan dan tindak lanjut
--------	---------------------------



Rincian Tindak Lanjut
 1. Tujuan pembelajaran sudah diperbaiki berdas arkan prinsip ABCD
 2. Sudah menam pilkan indikat or profil lulusan yang sesuai dengan model RME








Revisi



1. PjBL bukan sebuah metode, melainkan an model pembel ajaran

Rincian Tindak Lanjut
 1. Peneliti menye suaiakan an model pembel ajaran

Bagian	Masukan dan tindak lanjut	Bagian	Masukan dan tindak lanjut																			
	yang digunakan, sebelumnya PjBL disesuaikan menjadi RME (<i>Realistic Mathematics Education</i>)	dengan kaidah Bahasa Indonesia yang baik dan benar	dan ribuan																			
		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>Penggunaan bahasa</td> <td style="text-align: right;">0,958</td> </tr> <tr> <td>V (per-Aspek)</td> <td style="text-align: right;">0,944</td> </tr> </table>	Penggunaan bahasa	0,958	V (per-Aspek)	0,944																
Penggunaan bahasa	0,958																					
V (per-Aspek)	0,944																					
		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>Penggunaan font, jenis, ukuran dan warna</td> <td style="text-align: right;">0,938</td> </tr> <tr> <td>Tata letak (Layout)</td> <td style="text-align: right;">0,979</td> </tr> <tr> <td>Ilustrasi dan gambar</td> <td style="text-align: right;">1,000</td> </tr> <tr> <td>V (per-Aspek)</td> <td style="text-align: right;">0,972</td> </tr> </table>	Penggunaan font, jenis, ukuran dan warna	0,938	Tata letak (Layout)	0,979	Ilustrasi dan gambar	1,000	V (per-Aspek)	0,972												
Penggunaan font, jenis, ukuran dan warna	0,938																					
Tata letak (Layout)	0,979																					
Ilustrasi dan gambar	1,000																					
V (per-Aspek)	0,972																					
																						
	<ol style="list-style-type: none"> Buat tampilan gambar materi lebih kontekstual Sajikan mata uang jaman dulu 		<ol style="list-style-type: none"> Jangan memberikan tugas disetiap tahapnya Harus menyesuaikan dengan sintaks model pembelajaran yang digunakan 																			
	 Revisi	 Revisi																				
			Rincian Tindak Lanjut 1. Pada tahapan ini sudah menyesuaikan																			
		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Aspek penilaian</th> <th>Indikator penilaian</th> <th>V per-Indikator</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">Kelayakan isi</td> <td>LKPD berbasis PBL sesuai dengan kebutuhan bahan ajar</td> <td style="text-align: right;">0,979</td> </tr> <tr> <td>Manfaat untuk penambahan wawasan</td> <td style="text-align: right;">0,958</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Kesesuaian terhadap substansi materi pembelajaran</td> <td style="text-align: right;">0,958</td> </tr> <tr> <td></td> <td>V (per-Aspek)</td> <td style="text-align: right;">0,965</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Kebahasaan</td> <td>Keterbacaan huruf yang akan digunakan</td> <td style="text-align: right;">0,958</td> </tr> <tr> <td>Penulisan kalimat sesuai</td> <td style="text-align: right;">0,917</td> </tr> </tbody> </table>	Aspek penilaian	Indikator penilaian	V per-Indikator	Kelayakan isi	LKPD berbasis PBL sesuai dengan kebutuhan bahan ajar	0,979	Manfaat untuk penambahan wawasan	0,958		Kesesuaian terhadap substansi materi pembelajaran	0,958		V (per-Aspek)	0,965	Kebahasaan	Keterbacaan huruf yang akan digunakan	0,958	Penulisan kalimat sesuai	0,917	Rincian Tindak Lanjut 1. Pada tahapan ini sudah menyesuaikan
Aspek penilaian	Indikator penilaian	V per-Indikator																				
Kelayakan isi	LKPD berbasis PBL sesuai dengan kebutuhan bahan ajar	0,979																				
	Manfaat untuk penambahan wawasan	0,958																				
	Kesesuaian terhadap substansi materi pembelajaran	0,958																				
	V (per-Aspek)	0,965																				
Kebahasaan	Keterbacaan huruf yang akan digunakan	0,958																				
	Penulisan kalimat sesuai	0,917																				

Bagian	Masukan dan tindak lanjut
	dengan sintaks model RME
	2. Peneliti juga telah menam bahkan refleksi untuk menget ahui pemaha man peserta didik.

Tabel 2. Hasil Validasi LKPD oleh Ahli

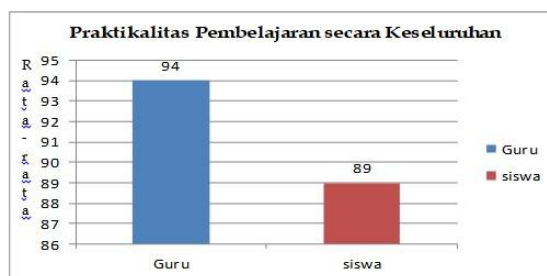
2. Praktikalitas

Praktikalitas LKPD dilakukan untuk melihat seberapa praktis LKPD Matematika berbasis RME yang dikembangkan di Sekolah Dasar. Hasil penilaian praktikalitas dari aspek respon guru dan aspek respon peserta didik dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Hasil Respon Guru dan Peserta Didik

No	Respon	Skor	Rata-rata	Kategori
1	Guru	55	94	Sangat Parktis
2	Peserta Didik	34	89	
Keseluruhan		94	92	

Praktikalitas pembelajaran secara keseluruhan diperoleh 94, rata-rata 92, dengan kategori sangat praktis.



Grafik 1. Praktikalitas Pembelajaran secara keseluruhan

Pembelajaran menggunakan LKPD Matematika berbasis RME yang dikembangkan oleh peneliti sangat praktis untuk digunakan. Jadi, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran menggunakan LKPD Matematika berbasis RME di kelas III Sekolah Dasar yang peneliti kembangkan berdasarkan respon guru terhadap praktikalitas pembelajaran adalah praktis kategori sangat praktis.

3. Efektivitas

Efektivitas pembelajaran dilakukan untuk melihat sejauh mana efektivitas dalam pembelajaran menggunakan LKPD Matematika berbasis RME. Pembelajaran dikatakan efektif apabila adanya perbedaan antara hasil tes awal dengan tes akhir berdasarkan kriteria penilaian efektivitas oleh Hake (1999) berdasarkan perhitungan keefektifan dengan menggunakan *score N-Gain*. Tes awal dan tes akhir menggunakan soal tes hasil belajar yang telah

peneliti rancang. Hasil tes awal dan tes akhir kemudian dianalisis kembali untuk menentukan efektif tidaknya pembelajaran Matematika berbasis RME dengan menggunakan perhitungan *score N-Gain*. Hasil perhitungan *score N-Gain* yang ditemukan kemudian dicocokkan dengan kriteria penilaian efektifitas hasil perhitungan *score N-Gain* adalah 85% dengan kriteria sangat efektif. Jadi, pembelajaran Matematika berbasis RME yang dikembangkan oleh peneliti sangat efektif untuk digunakan.

D. Kesimpulan

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan yang menghasilkan LKPD Matematika berbasis RME di kelas III sekolah dasar. LKPD Matematika berbasis RME yang dihasilkan oleh penelitian pengembangan ini sangat valid dari aspek isi dengan rata-rata 0,965, aspek keabsahan bagian bahasa dengan rata-rata 0,944, aspek kegrafikan bagian media dengan rata-rata 0,972, dan diperoleh rata-rata keseluruhan adalah 0,9603 kategori sangat valid. Hasil ini memberi gambaran bahwa LKPD Matematika berbasis RME yang dikembangkan

telah valid dan dapat digunakan dalam proses LKPD. Hasil analisis respon guru dan peserta didik menunjukkan bahwa LKPD Matematika berbasis RME memiliki kriteria sangat praktis yaitu respon guru dengan rata-rata 94, respon siswa dengan rata-rata 89, dan respon keseluruhan dengan rata-rata 92. Hasil ini menggambarkan bahwa LKPD Matematika berbasis RME praktis digunakan dan dapat membantu dalam pelaksanaan proses LKPD Matematika di kelas III Sekolah Dasar. Hasil analisis tes awal dan tes akhir peserta didik persentase skor 87 dengan kriteria efektif. Hasil ini memberi gambaran bahwa LKPD Matematika berbasis RME yang dikembangkan telah efektif dan dapat digunakan dalam proses LKPD.

Penelitian pengembangan ini telah menghasilkan LKPD Matematika berbasis RME untuk kelas III Sekolah Dasar Materi pokok Nilai Tempat Bilangan Cacah. Pengembangan LKPD ini dapat dilakukan oleh guru dimateri atau KD lain. Namun perlu diperhatikan adalah validitas, praktikalitas, dan efektivitas dari LKPD yang dikembangkan. Guru dapat mengembangkan LKPD Matematika berbasis RME agar peserta didik dapat

termotivasi dan semangat belajar. Pengembangan ini dilakukan untuk terciptanya kegiatan belajar yang bervariasi, sesuai dengan perkembangan ilmu pengetahuan, dan karakteristik peserta didik saat ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Aini, H. N., & Fathoni, A. (2022). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Matematika Berbasis Budaya Lokal Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(4), 6167–6174. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i4.3191>
- Ardila, A., & Hartanto, S. (2017). Analisis Faktor Yang Mempengaruhi Rendahnya Motivasi Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Matematik. *Pythagoras: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 6(2), 175–186.
- Asmin. (2012). Orientasi Baru dalam Pembelajaran Matematika Sekolah. *Jurnal Pendidikan Matematika Paradikma*, 1(1), 77–101.
- Atikah, N., Gistituati, N., Fitria, Y., & Syarifuddin, H. (2021). Validitas E-Modul Matematika Sekolah Dasar Berbasis Pendekatan Realistic Mathematics Education (RME). *Jurnal Basicedu*, 5(6), 6103–6109.
- Atikah, N., Gistituati, N., Syarifuddin, H., & Fitria, Y. (2022). E-Module Mathematics by Using Kvisoft Flipbook in Elementary School. *AIP Conference Proceedings*, 2468. <https://doi.org/10.1063/5.0102433>
- Ayu Gustianingrum, R., & Murni, A. (2023). *Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik dalam Menunjang Penguatan Profil Pelajar Pancasila*.
- Bentri, A., Hidayati, A., & Rahmi, U. (2019). *Implementasi Pelatihan Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Teknologi Informasi Bagi Guru Sd Di Kota Padang*. <https://doi.org/https://doi.org/10.2403/sb.0110>
- Chandra, A., & Hidayati, A. (2023). Pengembangan LKPD Berbasis Pendekatan Realistic Mathematics Education. *JIPM (Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika)*, 11(2), 280. <https://doi.org/10.25273/jipm.v11i2.14336>
- Elwijaya, Fadiah, Yerizon Yerizon, Hendra Syarifuddin, D. D. (2021). Efektivitas Pengembangan Local Instructional Theory Berbasis RME pada Topik Pecahan Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(4), 7174–7187.
- Fauzan, A., Slettenhaar, D., & Plomp, T. (2002). *Traditional Mathematics Education vs. Realistic Mathematics Education: Hoping for Changes*.
- Fauzana, R., Dahlan, J. A., & Jupri, A. (2020). The influence of realistic mathematics education (RME) approach in enhancing students' mathematical literacy skills. *Journal of Physics: Conference Series*, 1521(3). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1521/3/032052>

- Gustin, L., Sari, M., Putri, R., & Putra, A. (2020). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Realistic Mathematic Education (RME) pada Materi Persamaan dan Pertidaksamaan Linear Satu Variabel. *Mathline : Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 5(2), 111–127. <https://doi.org/10.31943/mathline.v5i2.154>
- Harnas, D. M., & Hidayati, A. (2020). Pengembangan LIT Topik Keliling dan Luas Persegi Panjang Berbasis Pendekatan Realistic Mathematics Education di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(1), 77–87. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i1.567>
- Khotimah, K., Istinganah, S., Umardiyah, F., Farid Nasrulloh, M., Matematika, P., & A Wahab Hasbullah Jombang, U. K. (2022). Pengembangan E-LKPD Matematika Berbasis HOTS pada Materi Bangun Ruang Prisma dan Limas SMP Kelas VIII. In *Journal of Education and Management Studies* (Vol. 5, Issue 5).
- Laurens, T., Batlolona, F. A., Batlolona, J. R., & Leasa, M. (2018). How does realistic mathematics education (RME) improve students' mathematics cognitive achievement? *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 14(2), 569–578. <https://doi.org/10.12973/ejmste/76959>
- Nur, M., & Anshari, A. (2024). *Pengembangan Kemampuan Kognitif, Afektif, Dan Psikomotorik Terhadap Psikologi Belajar Anak*.
- Nurfadhillah, S., Ramadhanty Wahidah, A., Rahmah, G., Ramdhan, F., Claudia Maharani, S., & Muhammadiyah Tangerang, U. (2021). Penggunaan Media Dalam Pembelajaran Matematika Dan Manfaatnya Di Sekolah Dasar Swasta Plus Ar-Rahmaniyah. In *Edisi : Jurnal Edukasi dan Sains* (Vol. 3, Issue 2). <https://ejournal.stitpn.ac.id/index.php/edisi>
- Nurhidayah, F., Sugandi, A. I., Kadarisma, G., Siliwangi, I., Terusan, J., & Sudirman, J. (2023). *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif Systematic Literature Review: Pengembangan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Melalui Pembelajaran Discovery Learning*. 6(5). <https://doi.org/10.22460/jpmi.v6i5.17555>
- Paroqi, L. L., Mursalin, M., & Marhami, M. (2020). The Implementation of Realistic Mathematics Education Approach to Improve Students' Mathematical Communication Ability in Statistics Course. *International Journal for Educational and Vocational Studies*, 2(10).
- Pusat Kurikulum dan Pembelajaran, Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan, Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia. (2024). *Kajian Akademik Kurikulum Merdeka* (Edisi 1). Pusat Kurikulum dan Pembelajaran,

- Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan, Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia
- Radiusman, R. (2020). Studi Literasi: Pemahaman Konsep Anak Pada Pembelajaran Matematika. *Fibonacci: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Matematika*, 6(1), 1.
<https://doi.org/10.24853/fbc.6.1.1-8>
- Rahayu, G. D. S., Altaftazani, D. H., Kelana, J. B., Firdaus, A. R., & Fauzi, M. R. (2020). Analysis of elementary school students' mathematical resilience during learning during the COVID 19 Pandemic. *Journal of Physics: Conference Series*, 1657(1).
<https://doi.org/10.1088/1742-6596/1657/1/012001>
- Riwanti, R., & Hidayati, A. (2019). Pengembangan modul pembelajaran tematik berbasis pendidikan karakter di kelas V sekolah dasar. *Jurnal Basicedu*, 3(2), 572–581.
- Siswanto, E. (2024). Kemampuan Pemecahan Masalah pada Pembelajaran Matematika: Systematic Literature Review. *Jurnal Riset Pembelajaran Matematika Sekolah*, 8.
- Standar, B., Asesmen Pendidikan Kementerian Pendidikan, dan, & Teknologi Republik Indonesia, dan. (n.d.). *K A J I A N A K A D E M I K Kurikulum Merdeka*.
- Sumantri, G., & Sari, A. F. K. (2022). Eksplorasi Etnomatematika pada Gamelan Jawa sebagai Media Belajar Matematika. Prosiding Seminar Pendidikan. 1-6.
- Trianto. 2012. Model Pembelajaran Terpadu. Jakarta: Bumi Aksara.
- Warniasih, K., Kurniawati, R. M., & Utami, N. W. (2019). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Smp Melalui Pembelajaran Inkuiri. *Journal of Honai Math*, 2(2), 103–116.
<https://doi.org/10.30862/jhm.v2i2.68>
- Wijaya, A., van den Heuvel-Panhuizen, M., & Doorman, M. (2015). Opportunity-to-learn context-based tasks provided by mathematics textbooks. *Educational Studies in Mathematics*, 89(1), 41–65.
<https://doi.org/10.1007/s10649-015-9595-1>
- Yerizon, Y., & Sarti, L. (2021). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Discovery Learning Pada Materi Matriks Untuk Peserta Didik Kelas Xi Sma. *Aksioma: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 10(4), 2879.
<https://doi.org/10.24127/ajpm.v10i4.4193>