

PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN BERBASIS *PENDEKATAN REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION (RME)* KONTEKS ETNOMATEMATIKA PULAU-PULAU KECIL PERBATASAN (MALUKU BARAT DAYA)

John Nandito Lekitoo

^{1,2}Program Studi Pendidikan Matematika PSDKU Universitas Pattimura Kab. MBD
Jalan Kampung Babar Tiakur

e-mail: johnlekitoo@gmail.com

Submitted: June 12, 2024

Revised: June 13, 2024

Accepted: June 13, 2024

corresponding author*

Abstrak

Data dari *Programme for International Student Assessment (PISA)* menunjukkan kemampuan literasi matematika siswa Indonesia yang berada pada peringkat ke 38 dengan skor 379 dari 41 Negara atau peringkat 4 dari bawah. Jika dibandingkan hasil PISA pada tahun 2015 maka kemampuan literasi matematika siswa Indonesia mengalami penurunan pada tahun 2018. Di sisi lain kenyataan terkait pembangunan yang tidak merata di daerah-daerah yang dikategorikan sebagai daerah terdepan, terpencil, dan tertinggal (3T) memperkelam kondisi pembelajaran matematika yang semestinya dapat mengembangkan kemampuan literasi matematika siswa yang seharusnya pembelajaran matematika di daerah tersebut semestinya berorientasi pada budaya-budaya lokal pada daerah tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan perangkat pembelajaran berbasis pendekatan *realistic mathematics education (RME)* konteks etnomatematika pulau-pulau kecil perbatasan (maluku barat daya). Model pengembangan yang digunakan adalah model 4D dengan sampel uji coba adalah siswa kelas VII SMP Negeri 1 Lemola. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar validasi perangkat pembelajaran, lembar uji keterbacaan, lembar observasi, angket respons, dan soal tes awal dan akhir. Teknik analisis data menggunakan uji N-Gain untuk mengetahui keefektifan perangkat. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perangkat pembelajaran dikembangkan valid, praktis, dan efektif meningkatkan hasil belajar siswa sebesar 71%.

Kata Kunci: etnomatematika, perangkat pembelajaran, pulau-pulau kecil perbatasan, RME

DEVELOPMENT OF LEARNING TOOLS BASED ON REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION (RME) APPROACH IN THE CONTEXT OF ETHNOMATHEMATICS OF SMALL BORDER ISLANDS (SOUTHWEST MALUKU)

Abstract

Data from the Program for International Student Assessment (PISA) shows the mathematical literacy skills of Indonesian students who are ranked 38th with a score of 379 out of 41 countries or ranked 4th from the bottom. When compared to the PISA results in 2015, the mathematical literacy skills of Indonesian students have decreased in 2018. On the other hand, the reality related to uneven development in areas categorized as frontier, remote, and underdeveloped (3T) areas has worsened the condition of mathematics learning that should be able to develop students' mathematical literacy skills, which should be oriented to local cultures in the area. This research aims to develop learning tools based on the realistic mathematics education (RME) approach in the context of ethnomathematics of small border islands (southwest maluku). The development model used is the 4D model with the trial sample being seventh grade students of SMP Negeri 1 Lemola. The instruments used in this study were learning device validation sheet, readability test sheet, observation sheet, response questionnaire, and initial and final test questions. The data analysis technique used the N-Gain test to determine the effectiveness of the device. The results showed that the learning devices developed were valid, practical, and effective in improving student learning outcomes by 71%.

Keywords: ethnomathematics, learning tools, small border islands, RME

1. Pendahuluan

(OECD, 2019) *Programme for International Student Assessment (PISA)* merilis kemampuan literasi matematika siswa Indonesia yang berada pada peringkat ke 38 dengan skor 379 dari 41 Negara atau peringkat 4 dari bawah. Tidak heran bahwa hasil penelitian PISA menjadi gambaran terhadap pembelajaran matematika di Indonesia masih belum efektif apalagi pada Kabupaten Maluku Barat Daya (MBD) yang merupakan daerah terdepan, terpencil, dan tertinggal (3T) yang merupakan bagian dari Negara Indonesia. Kenyataan tersebut secara tegas menjadi salah satu alasan bahwa pembelajaran pada Kabupaten MBD harus diubah agar lebih efektif dan interaktif serta didesain untuk mengembangkan kemampuan literasi matematika siswa. Guru seharusnya mendesain pembelajaran matematika dengan melibatkan kondisi dunia nyata. Hal ini didukung oleh pendapat Masjaya & Wardono (2018) bahwa tuntutan kemampuan literasi siswa tidak sekedar memiliki kemampuan berhitung saja, akan tetapi kemampuan bernalar yang logis dan kritis dalam pemecahan masalah yang tidak semata-mata masalah yang berupa soal rutin akan tetapi lebih kepada permasalahan yang dihadapi sehari-hari. Inilah yang menjadi tujuan khusus dalam penelitian ini untuk menjawab masalah tersebut yaitu mendesain pembelajaran matematika dengan mengembangkan perangkat pembelajaran berbasis pendekatan *realistic mathematics education (RME)* konteks etnomatematika pulau-pulau kecil perbatasan (Maluku Barat Daya).

Menurut Soedjadi (Ananda, 2021), prinsip pembelajaran matematika dengan pendekatan RME pada dasarnya adalah pemanfaatan realitas dan lingkungan yang dipahami siswa untuk memperlancar proses pembelajaran matematika sehingga dapat mencapai tujuan pendidikan matematika secara lebih baik daripada masa yang lalu. Dilanjutkan (Laurens, 2016) bahwa realitas yang dimaksud tidak hanya berkaitan dengan benda konkrit tetapi dapat dipandang sebagai sesuatu yang dapat dibayangkan atau telah ada dalam memori seseorang.

Pemilihan konteks yang dipakai dalam pendekatan RME yaitu konteks pulau-pulau kecil perbatasan (MBD) dirasa sangat tepat karena sesuai dengan materi himpunan pada pembelajaran matematika dan juga sesuai karakteristik Kabupaten MBD yang berbasis pulau-kecil perbatasan sesuai pada Gambar 1 yang memperlihatkan letak geografis Kabupaten Maluku Barat Daya.



Gambar 1. Peta wilayah Kabupaten Maluku Barat Daya (Dhara Pos, 2016)

Pada Gambar 1 memperlihatkan bahwa wilayah Kabupaten MBD terdiri dari gugusan pulau. (Wikipedia, n.d.) Wilayah Kabupaten MBD terbagi dalam beberapa gugusan pulau, yaitu (1) Gugus Pulau Babar dan Was dengan luas wilayah daratan sebesar 2.456 km²; (2) Gugus Pulau Leti dan Moa lakor dengan luas wilayah daratan sebesar 1.506 km²; dan (3) Gugus Pulau Terselatan dengan luas wilayah daratan sebesar 4.686 km. Konteks gugus-gugus pulau inilah yang merupakan pengetahuan dasar siswa untuk mempelajari materi himpunan dalam pembelajaran matematika.

Beberapa hasil penelitian sebelumnya telah peneliti telusuri diantaranya, (Laurens et al., 2014) menggambarkan langkah-langkah pengembangan perangkat pembelajaran berbasis RME konteks kearifan lokal Maluku, (Fajriyah, 2018) hasil penelitiannya memaparkan peran etnomatematika atau matematika berbasis budaya dalam mendukung literasi matematika, hasil penelitian (Kaluge et al., 2018) menyatakan bahwa pembelajaran literasi matematika berbasis budaya lokal (PLMBL) di Nusa Tenggara Timur yang dikembangkan memberikan dampak positif bagi pembelajaran matematika, dan hasil penelitian (D. I. Sari & Sari, 2019) menghasilkan perangkat pembelajaran berbasis RME pada materi aritmatika sosial. Berdasarkan hasil-hasil penelitian yang telah kamu telusuri di atas, terlihat bahwa ada beberapa penelitian yang sudah menysasar ke arah pengembangan perangkat pembelajaran berbasis RME konteks etnomatematika pulau-pulau kecil perbatasan (Maluku Barat Daya). Namun, penelitian-penelitian tersebut belum terlalu komperhensif bagaimana mengembangkan perangkat pembelajaran berbasis RME konteks konteks pulau-pulau kecil perbatasan (Maluku Barat Daya).

Jadi, ada beberapa hal yang ditekankan dan berbeda dengan penelitian-penelitian di atas yaitu: (1) Mengkolaborasi pembelajaran matematika berbasis RME konteks konteks pulau-pulau kecil

perbatasan (Maluku Barat Daya), (2) Mengembangkan perangkat pembelajaran berbasis RME konteks konteks pulau-pulau kecil perbatasan (Maluku Barat Daya) pada materi himpunan, dan (3) Menghasil produk yang valid berupa perangkat pembelajaran RME konteks tarian konteks pulau-pulau kecil perbatasan (Maluku Barat Daya) pada materi himpunan

2. Metode Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian pengembangan. Dalam penelitian ini yang akan dikembangkan adalah RPP, BA dan LKS. Model pengembangan perangkat pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini adalah model 4D dari Thiagarajan yang terdiri dari empat tahap, yaitu *define, design, develop, disseminate* (Ratumanan & Rosmiati, 2019). Namun, karna keterbatasan waktu dana biaya, maka penelitian ini dibatasi sampai dengan tahap *develop*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII SMP Negeri 1 Lemola, sedangkan sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII SMP Negeri 1 Lemola yang berjumlah 24 siswa.

Validator dalam penelitian ini berjumlah tiga orang yang terdiri dari satu orang dosen pendidikan matematika dan dua orang guru matematika SMP. Adapun uji ketercobaan dilakukan terhadap enam orang siswa dan satu guru matematika. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar uji keterbacaan, lembar penilaian validator, lembar observasi, lembar respons siswa dan guru, serta lembar soal tes awal dan akhir yang berbentuk uraian. Teknik pengumpulan data uji keterbacaan, penilaian validator, dan soal tes awal diberikan sebelum perangkat pembelajaran diujicobakan, sedangkan pengumpulan data terhadap kegiatan siswa dan guru, respons siswa dan guru, serta soal tes akhir diberikan setelah perangkat pembelajaran diujicobakan.

Untuk mengetahui validitas perangkat pembelajaran yang dikembangkan, maka dalam penelitian ini menggunakan kriteria validitas (Taihuttu, dkk), kriteria kepraktisan, dan kriteria keefektifan disajikan pada Tabel 1, Tabel 2, dan Tabel 3 berikut.

Tabel 1. Kriteria validitas perangkat pembelajaran

Rata-rata Skor Validator (Rv)	Klasifikasi
$1 \leq Rv < 1,5$	Kurang Baik
$1,5 \leq Rv < 2,5$	Cukup Baik
$2,5 \leq Rv < 3,5$	Baik

Rata-rata Skor Validator (Rv)	Klasifikasi
$3,5 < Rv < 4$	Sangat Baik

(Pattimukay, 2009)

Tabel 2. Kriteria kepraktisan perangkat pembelajaran

Persentase Aktivitas Guru/Siswa (Aq/s)	Klasifikasi
$80\% \leq Aq/s \leq 100\%$	Sangat Tinggi
$70\% \leq Aq/s < 80\%$	Tinggi
$60\% \leq Aq/s < 70\%$	Sedang
$50\% \leq Aq/s < 60\%$	Rendah
$Aq/s < 50\%$	Sangat Rendah

(Pattimukay, 2009)

Tabel 3. Kriteria keefektifitas perangkat pembelajaran

Persentase N-Gain (PNG)	Klasifikasi
$PNG < 40\%$	Tidak Efektif
$40\% < PNG \leq 55\%$	Kurang Efektif
$55\% < PNG \leq 75\%$	Cukup Efektif
$75\% < PNG < 100\%$	Efektif

(Laurens et al., 2021)

Berdasarkan Tabel 1, 2, dan 3, perangkat pembelajaran dikatakan (1) valid apabila rata-rata validator minimal berada pada klasifikasi baik, (2) praktis apabila persentase aktivitas guru dan siswa serta respons siswa dan guru mendapatkan minimal kategori tinggi atau mendapatkan persentase sebesar 70%, dan (3) efektif apabila persentase N-Gain dari hasil analisis tes awal dan akhir siswa berada pada klasifikasi cukup efektif atau minimal persentase 55%. N-Gain sendiri diperoleh dengan menggunakan rumus (Laurens et al., 2021) sebagai berikut.

$$\langle g \rangle = \frac{\text{skor tes akhir} - \text{skor tes awal}}{100 - \text{skor tes awal}}$$

Adapun interpersentasi N-Gain disajikan pada Tabel 4 berikut.

Tabel 4. Interpersentasi N-Gain

N-Gain $\langle q \rangle$	Klasifikasi
$\langle q \rangle \leq 0,70$	Tinggi
$0,30 \leq \langle q \rangle < 0,70$	Sedang
$\langle q \rangle < 0,30$	Rendah

(Laurens et al., 2021)

3. Hasil dan Pembahasan

Pada penelitian ini, setelah dilakukan tahap definisi, yaitu melakukan analisis awal akhir, analisis siswa, analisis konsep, dan analisis tugas maka dihasilkan tujuan pembelajaran himpunan sebagai berikut.

Tabel 5. Spesifikasi tujuan pembelajaran

Pertemuan ke-	Tujuan Pembelajaran
I	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menuliskan pengertian himpunan 2. Memberikan contoh himpunan dan bukan himpunan 3. Menentukan anggota himpunan
II	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menuliskan pengertian himpunan bagian 2. Menentukan himpunan bagian 3. Menuliskan pengertian himpunan semesta 4. Menentukan himpunan semesta 5. Menuliskan pengertian himpunan kosong
III	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menuliskan pengertian operasi gabungan dari dua himpunan 2. Menentukan gabungan dari dua himpunan atau lebih 3. Menuliskan pengertian operasi irisan dari dua himpunan 4. Menentukan irisan dari dua himpunan atau lebih 5. Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan gabung dan irisan himpunan
IV	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menuliskan pengertian operasi selisih dari dua himpunan dengan notasi pembentuk himpunan 2. Menentukan selisih dari dua himpunan atau lebih 3. Menuliskan pengertian komplemen sebuah himpunan dengan notasi pembentuk himpunan 4. Menentukan komplemen sebuah himpunan 5. Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan irisan dan komplemen himpunan

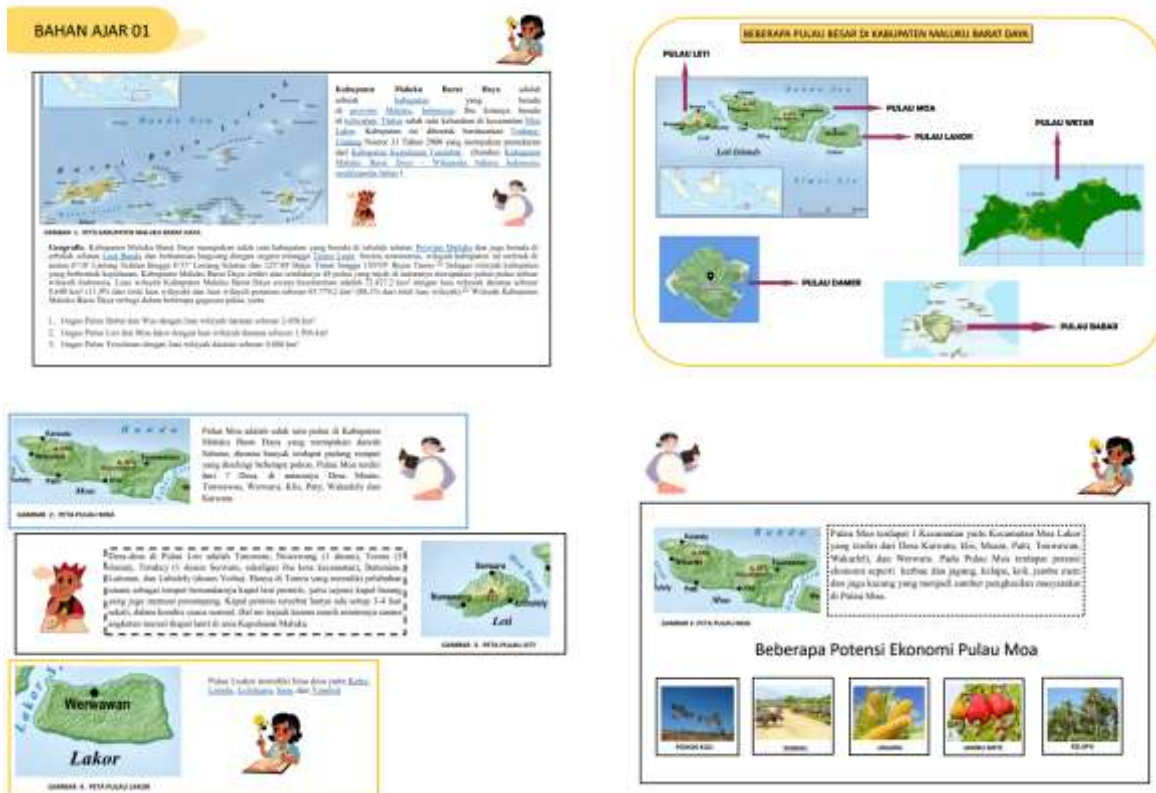
Tahap berikut dalam penelitian ini adalah tahap desain. Pada tahap ini, peneliti mendesain perangkat pembelajaran dalam hal ini, rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), bahan ajar (BA) dan lembar kerja siswa (LKS) berdasarkan tujuan

pembelajaran yang telah dirumuskan. Adapun salah satu desain perangkat pembelajaran berbasis RME konteks etnomatematika pulau-pulau kecil perbatasan (Maluku Barat Daya) disajikan sebagai berikut.

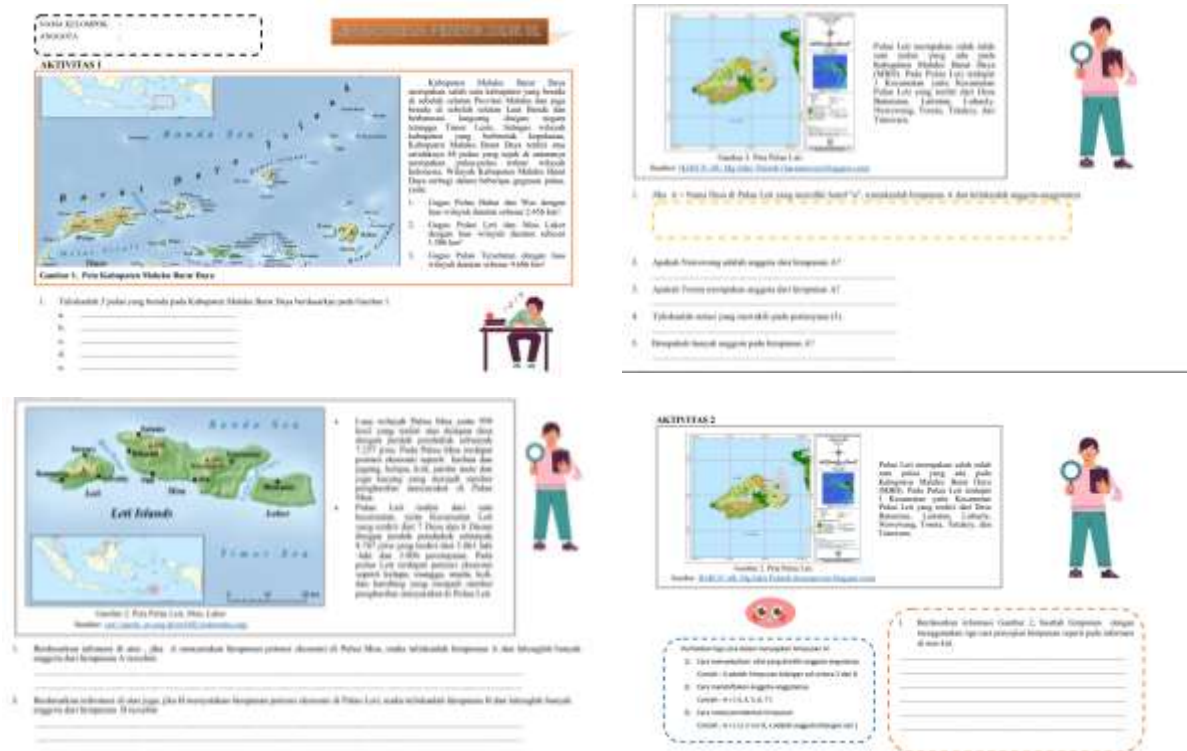
Tabel 6. Desain RPP

Prinsip RME	Langkah-langkah RME	
	Langkah 1. Memahami Masalah Kontekstual	
	Guru	Siswa
Pemberian masalah kontekstual	<ol style="list-style-type: none"> 1. Meminta siswa untuk mengamati Peta Kabupaten Maluku Barat Daya (MBD) pada Bahan Ajar 01. 2. Memberikan pertanyaan yang mengenai Peta Kabupaten MBD <ol style="list-style-type: none"> a. Apa saja yang ada pada Peta Kabupaten MBD? b. Sebutkan beberapa pulau di Kabupaten MBD yang anda ketahui? c. Apakah pulau yang anda tinggali sekarang ini merupakan bagian dari Kabupaten MBD? 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengamati Peta Kabupaten Maluku Barat Daya pada Bahan Ajar 01. 2. Menjawab beberapa pertanyaan yang diberikan oleh siswa.
Kontribusi Peserta Didik dan keterkaitan materi	Meminta siswa mengamati LKS 01 dan menjelaskan kepada Peserta Didik terkait dengan masalah apa yang akan dikerjakan oleh siswa pada LKS 01.	Membuka LKS 01 pada dan mendengarkan penjelasan guru terkait dengan masalah yang akan dikerjakan pada LKS 01.
Penggunaan Model, Kontribusi Peserta Didik dan keterkaitan materi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Meminta siswa untuk menyelesaikan LKS 01 dengan cara mengidentifikasi 5 (lima) pulau yang terdapat pada Kabupaten MBD, Desa pada Pulau Leti. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengidentifikasi 5 (lima) pulau yang terdapat pada Kabupaten MBD, Desa pada Pulau Leti.

Prinsip RME	Langkah-langkah RME	
	Guru	Siswa
	Langkah 1. Memahami Masalah Kontekstual	
	2. Membimbing Peserta Didik untuk menuliskan lima nama Pulau yang berada pada Kabupaten Maluku Barat Daya dan nama-nama Desa yang terdapat pada Pulau Leti. 3. Meminta siswa untuk menuliskan nama Pulau dan Desa tersebut dengan menambahkan beberapa lambang yang berkaitan dengan himpunan.	2. Menuliskan nama lima Pulau yang berada pada Kabupaten Maluku Barat Daya dan nama-nama Desa yang terdapat pada Pulau Leti. 3. Menuliskan nama Pulau dan Desa dengan menambahkan beberapa lambang yang diberikan.
	Langkah 4. Membandingkan atau mendiskusikan jawaban	
Kontribusi Peserta Didik, interaktif dari proses pengajaran	1. Memberikan kesempatan kepada siswa untuk menyampaikan hasil temuan terkait dengan kelompok Pulau dan Desa yang dituliskan dengan menggunakan beberapa lambang yang berhubungan dengan himpunan. 2. Memberikan kesempatan kepada Peserta Didik lain untuk menanggapi hasil kerja dari siswa lain.	1. Kelompok Pulau dan Desa yang dituliskan dengan menggunakan beberapa lambang yang berhubungan dengan himpunan. 2. Menanggapi hasil kerja dari siswa yang lain.
	Langkah 5. Menemukan pengetahuan (Menyimpulkan Materi)	
Kontribusi Peserta Didik, interaktif dari proses pengajaran	Menyimpulkan bersama dengan siswa tentang pengertian himpunan dan anggotanya.	Bersama dengan guru menyimpulkan terkait pengertian himpunan dan anggotanya



Gambar 2. Desain bahan ajar



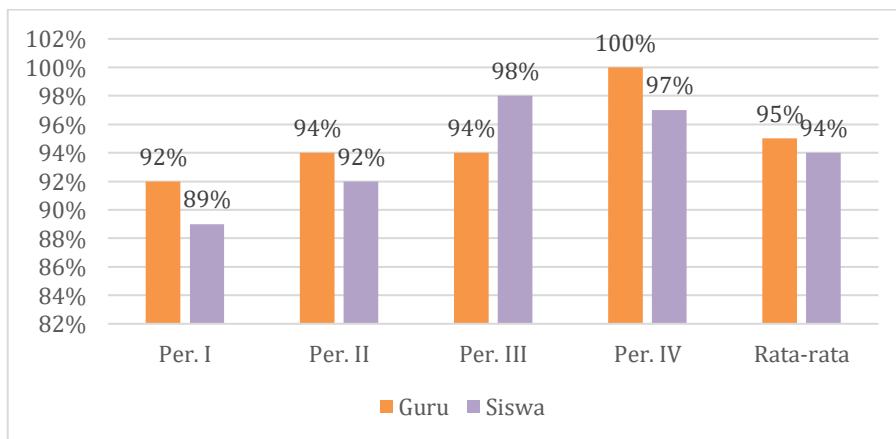
Gambar 3. Desain LKS

Perangkat pembelajaran yang telah didesain, kemudian divalidasi oleh validator. Adapun hasil validasi ketiga validator sebagai berikut.

Tabel 7. Penilaian Umum Validator Terhadap Perangkat pembelajaran

No	Perangkat yang	Validator			Xv
		A.S.K.D	V.M.L	G.S	
1	RPP	3	4	4	3,7
2	BA	4	4	3	3,7
3	LKPD	4	4	3	3,7
Rerata skor (Rs)					3,7

Berdasarkan Tabel 7, rata-rata penilaian validator terhadap perangkat pembelajaran sebesar 3,7 berada pada klasifikasi sangat baik yang berarti perangkat pembelajaran dapat diuji coba pada siswa SMP. Selanjutnya, berdasarkan hasil uji keterbacaan, perangkat pembelajaran yang dikembangkan mendapatkan revisi minor terhadap beberapa kata yang salah. Setelah diperbaiki berdasarkan saran yang diberikan, perangkat pembelajaran kemudian diuji coba pada siswa kelas VII SMP Negeri 1 Lemola selama empat kali pertemuan sebelum dilakukan tes akhir. Adapun aktivitas guru dan siswa berdasarkan observasi yang dilakukan selama empat kali pembelajaran disajikan pada diagram berikut.



Gambar 4. Persentase keterlaksanaan pembelajaran

Berdasarkan pada Gambar 4, persentase ketercapaian aktivitas pembelajaran yang dilakukan oleh guru sebesar 95% dan siswa sebesar 94% berada pada kategori sangat tinggi lebih tinggi dari 70% syarat kepraktisan suatu perangkat pembelajaran. Hal ini menunjukkan bahwa perangkat pembelajaran yang dikembangkan praktis untuk digunakan. Kepraktisan perangkat

pembelajaran ini juga didukung oleh hasil angket respon guru dan siswa yang lebih dari 70%. Keefektifan perangkat pembelajaran yang dikembangkan, diuji menggunakan data nilai tes awal dan akhir siswa untuk mendapatkan nilai Gain. Adapun data hasil analisis nilai tes awal dan akhir siswa sebagai berikut.

Tabel 8. Data hasil analisis tes awal dan akhir siswa

Inisial Siswa	Nilai				Persentase (%)
	Tes awal	Tes akhir	Gain	N-Gain	
S1	52	96	44	0,92	92
S2	52	92	40	0,83	83
S3	48	92	44	0,85	85
S4	48	88	40	0,77	77
S5	44	88	44	0,79	79
S6	44	88	44	0,79	79
S7	40	84	44	0,73	73
S8	40	84	44	0,73	73
S9	40	84	44	0,73	73
S10	40	80	40	0,67	67
S11	36	80	44	0,69	69
S12	36	80	44	0,69	69
S13	36	80	44	0,69	69
S14	36	80	44	0,69	69
S15	32	76	44	0,65	65
S16	32	76	44	0,65	65
S17	32	76	44	0,65	65
S18	32	76	44	0,65	65
S19	28	76	48	0,67	67
S20	28	76	48	0,67	67
S21	24	72	48	0,63	63
S22	24	72	48	0,63	63
S23	20	72	52	0,65	65
S24	16	72	56	0,67	67
Rata-rata	35,83	80,83	45	0,71	71

Data Tabel 8 menunjukkan nilai rata-rata tes awal siswa sebesar 35,83, tes akhir siswa sebesar 80,83, rata-rata Gain sebesar 45, rata-rata N-Gain sebesar 0,71 dengan persentase N-Gain sebesar 71%. Dengan persentase N-Gain sebesar 71% maka dapat disimpulkan bahwa perangkat pembelajaran himpunan berbasis RME konteks etnomatematika pulau-pulau kecil perbatasan (Maluku Barat Daya) efektif meningkatkan hasil belajar siswa.

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan perangkat pembelajaran berbasis *Realistic Mathematics Education* (RME) dengan

konteks etnomatematika pulau-pulau kecil di kabupaten Maluku Barat Daya. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perangkat pembelajaran ini berhasil meningkatkan pemahaman dan keterlibatan siswa dalam belajar matematika. Uji coba di SMP Negeri 1 Lemola menunjukkan peningkatan signifikan dalam pemahaman konsep matematika, keterlibatan aktif siswa, serta apresiasi mereka terhadap keberadaan geografis dan sumber daya yang melimpah pada daerah tersebut.

Hasil uji coba menunjukkan peningkatan signifikan dalam pemahaman konsep matematika siswa. Rata-rata nilai tes akhir siswa pada materi

himpunan meningkat sebesar 71% setelah menggunakan perangkat pembelajaran berbasis RME. Hal ini menunjukkan bahwa pendekatan RME efektif dalam membantu siswa memahami konsep-konsep matematika yang sebelumnya dianggap abstrak dan sulit (N. Sari et al., 2022). Materi pembelajaran yang dikontekstualisasikan menggunakan elemen budaya lokal, seperti perdagangan ikan, pola tenun tradisional, dan struktur bangunan rumah adat, membantu siswa untuk mengaitkan konsep matematika dengan kehidupan sehari-hari mereka. Kontekstualisasi ini membuat konsep-konsep matematika menjadi lebih nyata dan aplikatif bagi siswa (Laurens, 2018).

Selain itu, penelitian ini juga berhasil meningkatkan apresiasi siswa terhadap budaya lokal mereka. Siswa menjadi lebih sadar akan nilai-nilai dan pengetahuan yang terkandung dalam tradisi dan praktik budaya mereka. Guru menjelaskan bahwa siswa menunjukkan kebanggaan yang lebih besar terhadap warisan budaya mereka setelah melihat bagaimana matematika dapat dihubungkan dengan kehidupan sehari-hari mereka. Ini menunjukkan bahwa pendekatan RME dalam konteks etnomatematika tidak hanya membantu dalam pembelajaran matematika, tetapi juga dalam membangun identitas budaya siswa (Ratumanan, 2015).

Guru yang terlibat dalam penelitian ini juga menjelaskan bahwa perangkat pembelajaran berbasis RME memudahkan mereka dalam mengajar matematika. Mereka merasa bahwa pendekatan ini lebih efektif dalam menjelaskan konsep-konsep matematika kepada siswa. Selain itu, guru juga merasa bahwa penggunaan konteks lokal dalam pembelajaran membantu siswa untuk lebih mudah memahami materi yang diajarkan. Guru memberikan respon yang baik terhadap perangkat pembelajaran ini karena tidak hanya meningkatkan pemahaman matematika siswa, tetapi juga meningkatkan kesadaran dan apresiasi siswa terhadap kondisi geografis dan sumber daya alam yang tersedia.

Berdasarkan hasil penelitian ini, beberapa rekomendasi untuk pengembangan selanjutnya antara lain adalah mengadakan pelatihan bagi guru tentang cara mengimplementasikan pendekatan RME dan etnomatematika dalam pembelajaran sehari-hari. Selain itu, penelitian lanjutan diperlukan untuk terus mengembangkan dan menyempurnakan perangkat pembelajaran ini agar tetap relevan dan efektif sesuai dengan perkembangan kebutuhan siswa. Penting juga untuk melibatkan komunitas lokal dalam pengembangan dan penerapan perangkat

pembelajaran agar materi yang dihasilkan benar-benar mencerminkan budaya dan kehidupan sehari-hari siswa.

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan yang telah dipaparkan, dapat disimpulkan bahwa perangkat pembelajaran himpunan berbasis RME konteks etnomatematika pulau-pulau kecil perbatasan (Maluku Barat Daya) yang dikembangkan memenuhi kriteria valid, praktis, dan efektif. Penggunaan perangkat pembelajaran tersebut dalam pembelajaran memberikan peningkatan hasil belajar siswa sebesar 71%.

Daftar Pustaka

- Ananda, R. (2021). Penerapan Pendekatan Realistics Mathematics Education (Rme) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Smp Negeri 16 Bengkulu. *Jurnal Math-UMB.EDU*, 8(3), 10–20. <https://doi.org/10.36085/math-umb.edu.v8i3.1981>
- Dhara Pos. (2016). Pemda Maluku – MBD Diminta Serius Atasi Sejumlah Persoalan di Ustutun. *Dhara Pos.Com*. <https://www.dharapos.com/2016/04/pemda-maluku-mbd-diminta-serius-atasi.html>
- Fajriyah, E. (2018). Peran Etnomatematika Terkait Konsep Matematika dalam Mendukung Literasi. 1, 114–119.
- Kaluge, A. H., Gracia, M., & Gawa, M. (2018). ISSN : 2502-6526 KNPMP III 2018 Book of PEMBELAJARAN LITERASI MATEMATIKA BERBASIS abstract BUDAYA LOKAL DI NUSA TENGGARA TIMUR (MODEL PLMBL) KNPMP III 2018 ISSN : 2502-6526. 331–339.
- Laurens, T. (2016). Analisis Etnomatematika Dan Penerapannya Dalam Meningkatkan Kualitas Pembelajaran. *Jurnal LEMMA*, 3(1), 86–96. <https://doi.org/10.22202/jl.2016.v1i3.1120>
- Laurens, T. (2018). The Effectiveness of Local Wisdom Based-Realistic Mathematics Learning to Improve Learners' Characters at State Elementary Schools in Ambon City.
- Laurens, T., Laamena, C., & Matitaputty, C. (2014). E – 66 Development a Set of Instructional Learning Based Realistic Mathematics Education and Local Wisdom. *International Seminar on Innovation in Mathematics and Mathematics Education 1st ISIM-MED*, 1–6.
- Laurens, T., Mananggal, M. B., & Sapulette, F. (2021). PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN DESAIN GRAFIS DAN ANALISIS REAL BERBASIS DIGITAL. *Jurnal Magister Pendidikan Matematika (JUMADIKA)*, 3(2), 85–92. <https://doi.org/10.30598/jumadikavol3iss2year2021page85-92>

- Masjaya, & Wardono. (2018). Pentingnya Kemampuan Literasi Matematika untuk Menumbuhkan PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika, 1, 568–574.
- OECD. (2019). Programme for international student assessment (PISA) results from PISA 2018. Oecd, 1–10.
- Pattimukay, N. (2009). Desain Model Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Di Kelas VII SMP Kristen Petra 2. Unesa.
- Ratumanan, T. G. (2015). Inovasi Pembelajaran (Mengembangkan Kompetensi Peserta Didik Secara Optimal) (1st ed.). Penerbit Ombak.
- Ratumanan, T. G., & Rosmiati, I. (2019). Perencanaan Pembelajaran (1st ed.). PT Raja Grafindo Persada.
- Sari, D. I., & Sari, N. (2019). PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN BERBASIS REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION PADA MATERI ARITMATIKA SOSIAL. 8(2), 310–322.
- Sari, N., Nuraeni, Z., & Sukmaningthias, N. (2022). Interaction between RME-based blended learning and self-regulated learning in improving mathematical literacy. *Jurnal Elemen*, 8(2), 631–644. <https://doi.org/10.29408/jel.v8i2.5751>
- Wikipedia. (n.d.). Kabupaten Maluku Barat Daya. Wikipedia.Org. https://id.wikipedia.org/wiki/Kabupaten_Maluku_Barat_Daya#cite_note-ciptakarya-5