

Pengembangan LKPD Materi Rasio Berbasis Etnomatematika Pasar Terapung Siring Menara Pandang untuk Tingkat SMP

Alya Sakila¹, Noor Fajriah², Kamaliyah³

^{1,2,3}Jurusan Pendidikan Matematika, Universitas Lambung Mangkurat

Surel: alyaasakila19@gmail.com

Abstrak. Peran matematika dalam kehidupan sehari-hari sangat penting, namun masih banyak peserta didik yang kesulitan memahami konsepnya, terutama pada materi rasio. Salah satu faktornya adalah LKPD yang diterapkan belum menghubungkan materi dengan konteks budaya lokal di sekitar peserta didik. Oleh karena itu, tujuan penelitian ini adalah menghasilkan LKPD materi rasio berbasis etnomatematika Pasar Terapung Siring Menara Pandang untuk tingkat SMP yang valid, praktis, dan efektif. Penelitian ini menggunakan metode *Research and Development* dengan model pengembangan ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*). Instrumen penelitian yang digunakan berupa lembar validasi, angket respons peserta didik dan guru, serta soal evaluasi. Produk diuji coba pada 27 peserta didik kelas VII di salah satu SMP di Banjarmasin. Hasil penelitian menunjukkan skor kevalidan sebesar 3,38 dengan kriteria sangat valid, skor kepraktisan sebesar 3,30 dari peserta didik dan 3,10 dari guru dengan kriteria sangat praktis, serta skor keefektifan sebesar 81,5% peserta didik mencapai KKTP sehingga LKPD dinyatakan efektif. Dengan demikian, LKPD materi rasio berbasis etnomatematika Pasar Terapung Siring Menara Pandang untuk tingkat SMP dapat dinyatakan valid, praktis, dan efektif.

Kata Kunci: LKPD berbasis etnomatematika; Pasar terapung; Rasio

Cara Sitasi: Sakila, A., Fajriah, N., & Kamaliyah (2026). Pengembangan LKPD Materi Rasio Berbasis Etnomatematika Pasar Terapung Siring Menara Pandang untuk Tingkat SMP. *JurmadiKta*, 6(2): 208-221.

PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang sangat krusial dalam sistem pendidikan, karena dapat membantu peserta didik untuk berpikir secara logis, rasional, kritis, dan luas (Astuti, 2021). Di samping itu, matematika berfungsi sebagai alat penting untuk memecahkan berbagai masalah yang dihadapi dalam kehidupan sehari-hari, serta dalam berbagai bidang ilmu lainnya. Salah satu pokok bahasan dalam matematika adalah materi rasio. Rasio merupakan salah satu materi yang diajarkan pada tingkat SMP dan konsepnya sering muncul dalam kehidupan sehari-hari. Arnenda & Wulandari (2025) menjelaskan bahwa rasio adalah perbandingan antara dua atau lebih bilangan sejenis yang

dapat dituliskan dalam bentuk paling sederhana, seperti $a:b$ atau $\frac{a}{b}$. Selain itu, Arnenda & Wulandari (2025) juga menyatakan bahwa materi rasio mencakup tiga topik utama, yaitu konsep rasio, skala, serta laju perubahan satuan.

Namun berdasarkan penelitian yang dilakukan Ramdanah dkk. (2025), diketahui bahwa masih banyak peserta didik yang mengalami kesulitan dalam memahami materi rasio. Hal ini didukung oleh hasil wawancara dan observasi yang dilakukan dengan guru matematika di sekolah, dimana peserta didik masih mengalami kesulitan dalam menentukan rumus yang tepat, kurang teliti dalam menghitung, serta belum memahami konsep rasio secara benar. Ditambah lagi pembelajaran yang dilakukan kurang variatif karena masih menggunakan metode yang sama secara berulang, serta LKPD yang digunakan masih bersifat umum dan belum dikaitkan dengan lingkungan sekitar peserta didik. LKPD merupakan bahan ajar cetak yang dapat mempermudah peserta didik dalam berinteraksi dengan materi, membantu peserta didik agar terlibat aktif dalam pembelajaran, membimbing untuk mengulas kembali suatu konsep, serta berisi banyak tugas untuk berlatih (Astuti, 2021). Salah satu solusi untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah menggunakan LKPD yang diintegrasikan dengan budaya lokal di sekitar peserta didik. Oleh karena itu, perlu dikembangkannya LKPD yang terstruktur dan relevan dengan konteks budaya setempat.

LKPD dapat dijadikan sarana yang efektif untuk mengintegrasikan budaya lokal ke dalam pembelajaran, serta memperkenalkan kearifan lokal dan keberagaman budaya di Indonesia (Oktavia dkk., 2025). Berbanding lurus dengan Ramadanti dkk. (2023), menyatakan bahwa LKPD dengan memuat budaya lokal dapat menjadi solusi untuk menghasilkan bahan ajar yang menarik dan praktis. Salah satu pendekatan yang relevan dengan hal tersebut adalah etnomatematika. Etnomatematika merupakan suatu cara yang digunakan untuk mempelajari matematika dengan melibatkan kegiatan atau kebudayaan lokal daerah sekitar (Sarwoedi dkk., 2018). Hal ini didukung oleh Khaerani dkk. (2024), bahwa etnomatematika memberikan konteks yang relevan dan bermakna, sehingga peserta didik dapat melihat penerapan nyata matematika dalam kehidupan sehari-hari. Selain itu, Khatami dkk. (2024) berpendapat bahwa penggunaan etnomatematika dalam pembelajaran dinilai efektif dalam meningkatkan pemahaman peserta didik terhadap konsep.

Salah satu ikon kebudayaan di Banjarmasin ialah Pasar Terapung Siring Menara Pandang. Pasar terapung merupakan pasar tradisional yang seluruh aktivitasnya dilakukan menggunakan perahu di sungai, salah satunya yaitu jual beli (Rahadhian dkk., 2022). Berbagai macam barang dagangan pun dijual, mulai dari buah-buahan, sayur-sayuran, sampai dengan kue tradisional Kalimantan Selatan. Di pasar terapung tentu terdapat banyak permasalahan yang dapat diangkat dalam pembelajaran matematika (Damayanti dkk., 2025). Lebih lanjut dijelaskan oleh (Alfiyyah dkk., 2024; Jafirah dkk., 2024), yang menyatakan bahwa permasalahan-permasalahan tersebut seperti proses jual beli yang memerlukan perhitungan harga barang, menghitung laba dan kerugian, pengukuran barang dagangan yang akan dijual, serta praktik barter tradisional yang menggunakan konsep perbandingan nilai tukar. Secara khusus, Putri dkk. (2025) menjelaskan bahwa penerapan etnomatematika pasar terapung pada materi rasio dapat dilakukan melalui perbandingan ukuran perahu atau jukung, serta rasio jumlah barang dagangan seperti buah-buahan lokal dan wadai khas Banjar. Sementara itu, penelitian ini mengintegrasikan konteks pasar

terapung ke dalam seluruh bagian LKPD, mulai dari masalah kontekstual, kegiatan pembelajaran, latihan-latihan, hingga evaluasi. Dengan demikian, penggunaan konteks budaya dalam pembelajaran tersebut dapat membantu meningkatkan kepekaan peserta didik terhadap pentingnya matematika dalam kehidupan sehari-hari (Damayanti dkk., 2025). Selain itu, pasar terapung dipilih sebagai konteks etnomatematika karena memiliki berbagai aktivitas yang memuat konsep rasio, sehingga memudahkan peserta didik dalam memahami konsep secara lebih mendalam. Oleh karena itu, penggunaan pendekatan etnomatematika dapat membantu peserta didik menghubungkan konsep rasio dengan situasi nyata yang ada di kehidupan mereka.

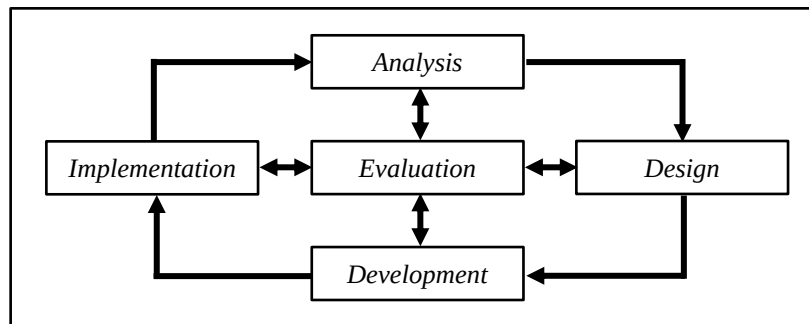
Beberapa penelitian terdahulu menunjukkan bahwa LKPD berbasis etnomatematika atau berkonteks budaya mampu meningkatkan pemahaman konsep dan keaktifan peserta didik dalam pembelajaran matematika. Hariyadi dkk. (2023) menemukan bahwa penggunaan LKPD berbasis masalah kontekstual budaya Banjar pada materi pola bilangan dapat meningkatkan pemahaman konsep peserta didik terhadap materi pola bilangan. Namun, penelitian tersebut masih terbatas pada materi pola bilangan. Selanjutnya, penelitian Oktavia dkk. (2025) berfokus pada pengembangan LKPD berbasis masalah bilangan cacah dengan konteks Pasar Terapung Siring Menara Pandang untuk menyediakan bahan ajar yang sesuai dengan kondisi peserta didik. Meskipun menggunakan konteks pasar terapung, penelitian tersebut berfokus pada peserta didik tingkat SD/MI dan belum mengkaji materi rasio. Kemudian, penelitian Rewatus dkk. (2020) yang berfokus pada pengembangan LKPD berbasis etnomatematika pada materi segitiga dan segiempat berguna untuk meningkatkan keaktifan peserta didik dalam pembelajaran matematika, namun tidak mengkaji budaya lokal Kalimantan Selatan. Berdasarkan kajian tersebut, menunjukkan bahwa penggunaan budaya dalam LKPD terbukti memberikan dampak positif terhadap pembelajaran matematika. Dengan mempertimbangkan hasil dan keterbatasan penelitian sebelumnya, maka penelitian ini berfokus pada salah satu budaya lokal di Kalimantan Selatan, yaitu Pasar Terapung Siring Menara Pandang sebagai konteks dalam pengembangan LKPD yang valid, praktis, dan efektif. Selain itu, belum terdapat penelitian yang mengkaji pengembangan LKPD berbasis etnomatematika dengan konteks Pasar Terapung Siring Menara Pandang pada materi rasio.

Berdasarkan uraian yang telah dijelaskan sebelumnya, dapat disimpulkan bahwa peserta didik masih mengalami kesulitan dalam memahami materi rasio, serta LKPD yang digunakan belum mengaitkan materi dengan budaya sekitar peserta didik. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan LKPD materi rasio berbasis etnomatematika Pasar Terapung Siring Menara Pandang untuk tingkat SMP yang valid, praktis, dan efektif. LKPD ini dirancang agar peserta didik lebih mudah menentukan rumus yang sesuai, lebih teliti dalam melakukan perhitungan, dan dapat memahami konsep secara mendalam, bukan sekedar menghafal langkah pengerjaan.

METODE

Metode penelitian yang digunakan adalah metode penelitian dan pengembangan (*Research and Development*). Model pengembangan yang digunakan yaitu ADDIE, model

ini terdiri dari lima tahap pengembangan, yaitu *analysis*, *design*, *development*, *implementation*, dan *evaluation*. Model ADDIE memiliki kelebihan yakni memastikan produk yang dihasilkan valid dengan cara melakukan evaluasi di setiap tahap pengembangannya, serta model ini lebih sistematis dan terstruktur (Waruwu, 2024). Adapun tahapan model pengembangan ini dapat dilihat pada Gambar 1 berikut.



Gambar 1 Tahapan Model Pengembangan ADDIE
(Sumber: Waruwu, 2024)

Tahap analisis (*analysis*) dilakukan untuk mengidentifikasi masalah dan kebutuhan di sekolah, yaitu analisis kebutuhan, analisis kurikulum, analisis karakteristik peserta didik, dan analisis etnomatematika Pasar Terapung Siring Menara Pandang. Tahap perancangan (*design*), peneliti mulai merancang desain sampul depan dan halaman isi LKPD, menyusun instrumen, serta menentukan format LKPD yang dikembangkan. Selanjutnya pada tahap pengembangan (*development*), LKPD dikembangkan sesuai dengan rancangan yang telah disusun, kemudian divalidasi oleh para ahli. Pada tahap penerapan (*implementation*), dilakukan uji coba produk pada proses pembelajaran di kelas, serta pengumpulan data uji kepraktisan dan keefektifan. Tahap terakhir yaitu evaluasi (*evaluation*) yang dilakukan pada setiap tahapan pengembangan.

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif berupa komentar dan saran dari validator ahli. Sedangkan untuk data kuantitatif berupa skor dari lembar validasi yang diisi validator, skor angket respons peserta didik dan guru, serta hasil pengerjaan soal evaluasi oleh peserta didik setelah menggunakan LKPD. Subjek dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas VII E SMP Negeri 21 Banjarmasin berjumlah 27 orang, yang terdiri dari 12 orang laki-laki dan 15 orang perempuan. Sementara itu, objek penelitian ini adalah LKPD materi rasio berbasis etnomatematika Pasar Terapung Siring Menara Pandang untuk kelas VII SMP.

Instrumen pengumpulan data yang digunakan meliputi lembar validasi, angket respons peserta didik dan guru, serta soal evaluasi. Lembar validasi digunakan untuk menilai kevalidan LKPD berdasarkan aspek format, kelayakan isi, kelayakan bahasa, dan kebudayaan. Angket respons peserta didik dan guru digunakan untuk menilai kepraktisan LKPD dengan menyebarkan angket yang berisi beberapa pernyataan mengenai pelaksanaan pembelajaran menggunakan LKPD yang dikembangkan. Soal evaluasi digunakan untuk menilai keefektifan LKPD berdasarkan hasil pengerjaan peserta didik setelah mengikuti pembelajaran menggunakan LKPD. Sementara itu, untuk menghitung data yang diperoleh, maka digunakannya teknik analisis data sebagai berikut.

1. Analisis Kevalidan

Data uji kevalidan diperoleh dari lembar validasi yang diisi oleh tiga orang validator, terdiri dari dua orang dosen pendidikan matematika Universitas Lambung Mangkurat dan seorang guru matematika. Rumus yang digunakan untuk menghitung skor rata-rata dari semua validator menurut Sudijono (2015) adalah sebagai berikut.

$$\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^n \bar{V}_i}{n}$$

Keterangan:

$\bar{x}$: Skor rata-rata total semua validator

$\bar{V}_i$: Skor rata-rata validasi validator ke-i

n : Banyaknya validator

Setelah skor diperoleh, selanjutnya diinterpretasikan menggunakan kriteria menurut Widoyoko (2025) yang dapat dilihat pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1 Kriteria Tingkat Kevalidan	
Interval Nilai dari $\bar{x}$	Keterangan
$1,00 < \bar{x} \leq 1,75$	Tidak Valid
$1,75 < \bar{x} \leq 2,50$	Kurang Valid
$2,50 < \bar{x} \leq 3,25$	Valid
$3,25 < \bar{x} \leq 4,00$	Sangat Valid

(Sumber: Widoyoko, 2025)

2. Analisis Kepraktisan

Data uji kepraktisan diperoleh dari angket respons peserta didik dan guru. Rumus yang digunakan untuk menghitung skor rata-rata kepraktisan menurut Sudijono (2015) adalah sebagai berikut.

$$\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^n \bar{P}_i}{n}$$

Keterangan:

$\bar{x}$: Skor rata-rata total kepraktisan

$\bar{P}_i$: Skor rata-rata kepraktisan responden ke-i

n : Banyaknya responden

Setelah skor diperoleh, selanjutnya diinterpretasikan menggunakan kriteria menurut Widoyoko (2025) yang dapat dilihat pada Tabel 2 berikut.

Tabel 2 Kriteria Tingkat Kepraktisan	
Interval Nilai dari $\bar{x}$	Keterangan
$1,00 < \bar{x} \leq 1,75$	Tidak Praktis
$1,75 < \bar{x} \leq 2,50$	Kurang Praktis
$2,50 < \bar{x} \leq 3,25$	Praktis
$3,25 < \bar{x} \leq 4,00$	Sangat Praktis

(Sumber: Widoyoko (2025)

3. Analisis Keefektifan

Data uji keefektifan didapat dari hasil pengerjaan soal evaluasi oleh peserta didik setelah menggunakan LKPD. Menurut Hobri (2010), LKPD dikatakan efektif jika minimal 80% dari jumlah peserta didik setelah mengikuti pembelajaran menggunakan LKPD mampu mencapai nilai acuan patokan yang ditetapkan. Nilai acuan patokan disesuaikan dengan Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP) pada sekolah uji coba yaitu 80. Perhitungan skor ketuntasan klasikal hasil belajar peserta didik diadaptasi dari Sudijono (2015) sebagai berikut.

$$P = \frac{f}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

P : Persentase ketuntasan peserta didik

f : Jumlah peserta didik yang tuntas

N : Jumlah peserta didik keseluruhan

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Penelitian ini menghasilkan produk berupa LKPD materi rasio berbasis etnomatematika Pasar Terapung Siring Menara Pandang untuk kelas VII SMP yang dikembangkan menggunakan prosedur ADDIE. Adapun tahapan-tahapan pengembangannya sebagai berikut.

1. Tahap analisis (*Analysis*)

Tahap analisis bertujuan untuk mengetahui kebutuhan dalam pembelajaran dan mengidentifikasi permasalahan di sekolah. Hasil analisis didapatkan melalui wawancara dengan guru matematika. Analisis-analisis yang dilakukan adalah sebagai berikut.

- a) Analisis kebutuhan, diperoleh informasi bahwa dalam proses pembelajaran di sekolah khususnya pada materi rasio belum pernah digunakannya LKPD berbasis etnomatematika Pasar Terapung Siring Menara Pandang.
- b) Analisis kurikulum, diketahui bahwa kurikulum yang digunakan sekolah adalah Kurikulum Merdeka. Sehingga, LKPD yang dikembangkan mengacu pada Capaian Pembelajaran (CP), sesuai ketentuan yang ada pada kurikulum tersebut.
- c) Analisis karakteristik peserta didik, dilakukan untuk mengetahui latar belakang dan kemampuan peserta didik dalam memahami matematika. Dari hasil analisis, diketahui bahwa kebanyakan peserta didik masih mengalami kesulitan dalam memahami materi rasio.
- d) Analisis etnomatematika Pasar Terapung Siring Menara Pandang, dilakukan dengan mengidentifikasi elemen budaya yang berkaitan dengan materi rasio, seperti perbandingan jumlah barang dagangan, perbandingan ukuran jukung, dan perbandingan harga dalam kegiatan jual beli. Hasil analisis ini akan dijadikan dasar untuk menyusun masalah kontekstual pada LKPD. Adapun aktivitas yang terjadi di pasar tersebut dapat dilihat pada Gambar 2 berikut.



Gambar 2 Aktivitas Di Pasar Terapung Siring Menara Pandang
 (Sumber: Dokumentasi Pribadi)

Berdasarkan hasil analisis, perlu dikembangkannya sebuah LKPD berbasis etnomatematika Pasar Terapung Siring Menara Pandang pada materi rasio agar pembelajaran menjadi lebih bermakna, sehingga mempermudah peserta didik dalam memahami materi rasio dan dapat meningkatkan hasil belajar.

2. Tahap Perancangan (*Design*)

Tahap perancangan terdiri dari tiga langkah, yaitu perancangan awal, penyusunan instrumen, dan pemilihan format.

- a) Perancangan awal, mencakup pembuatan desain sampul depan dan desain halaman isi LKPD yang dibuat menggunakan aplikasi grafis *Canva* dan *Microsoft Word* dengan kertas berukuran A4, serta tema huruf yang digunakan yaitu *Montserrat*, *Poppins*, *Berlin Sans FB Demi*, dan *Times New Roman*. Selain itu, desain keduanya dilengkapi dengan gambar ilustratif yang menggambarkan kegiatan di pasar terapung, motif sasirangan, dan gambar menara pandang sebagai representasi dari kebudayaan Banjar. Sedangkan, pembagian materi dalam LKPD untuk setiap pokok bahasan disusun secara terstruktur agar memudahkan peserta didik dalam memahami materi, yang selengkapnya dapat dilihat pada Tabel 3 berikut.

Tabel 3 Pembagian Materi LKPD Tiap Pertemuan

LKPD	Pokok Bahasan Materi
Pertemuan 1	Konsep Rasio
Pertemuan 2	Skala
Pertemuan 3	Laju Perubahan Satuan

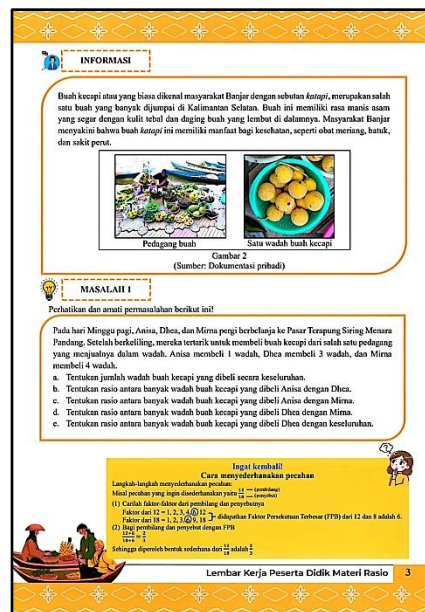
- b) Penyusunan instrumen, dilakukan untuk mengumpulkan data dengan menggunakan instrumen yang terdiri dari lembar validasi, angket respons peserta didik dan guru, serta soal evaluasi. Lembar validasi digunakan untuk menentukan kevalidan LKPD berdasarkan aspek format, kelayakan isi, kelayakan bahasa, dan kebudayaan. Angket respons peserta didik dan guru digunakan untuk menilai tingkat kepraktisan LKPD, sedangkan soal evaluasi digunakan untuk mengetahui keefektifan LKPD.
- c) Pemilihan format, LKPD pada materi rasio ini dirancang berbasis etnomatematika dengan mengangkat kebudayaan Pasar Terapung Siring Menara Pandang di

Kalimantan Selatan. Format LKPD disajikan secara ilustratif dan menarik, menampilkan gambar-gambar yang merepresentasikan kebudayaan Banjar, seperti pasar terapung, jukung, buah kecap dan bangkinang, serta kue pepare. Pembelajaran diawali dengan memberikan suatu permasalahan seperti mencari perbandingan jumlah buah yang dijual pedagang, dengan tujuan untuk membantu peserta didik menemukan konsep rasio. Setelah itu, peserta didik diberikan soal latihan berdasarkan konsep yang telah mereka pelajari.

3. Tahap Pengembangan (*Development*)

Tahap pengembangan meliputi pembuatan sampul depan, tampilan isi, proses validasi, dan proses revisi.

- Pembuatan sampul depan, memiliki tujuan untuk membuat tampilan LKPD menjadi lebih menarik dengan memadukan warna yang cerah, serta dilengkapi dengan identitas penulis, judul, serta keterangan kelas yang dituju.
- Tampilan isi, dirancang dengan memadukan kegiatan pada LKPD menggunakan konteks Pasar Terapung Siring Menara Pandang yang dilengkapi dengan gambar-gambar ilustratif, seperti kegiatan jual beli, jukung, buah kecap dan bangkinang, serta kue pepare. Untuk contoh tampilan isi dapat dilihat pada Gambar 3 berikut.



Gambar 3 Tampilan Isi LKPD

- Proses validasi, dilakukan dengan menyerahkan LKPD yang telah dikembangkan beserta lembar validasi ke tiga orang validator ahli untuk dinilai kevalidannya sebelum LKPD diujicobakan, serta mendapatkan komentar dan saran perbaikan agar LKPD layak digunakan. Adapun hasil validasi dapat dilihat pada Tabel 4 berikut.

Tabel 4 Skor Penilaian LKPD Seluruh Aspek

Aspek	Banyak Instrumen	Total Skor Penilaian ke-i			Rata-rata Total Semua Validator	Kriteria
	n	V ₁	V ₂	V ₃		
Format	8	27	31	27		
Kelayakan Isi	9	31	28	29		
Kelayakan Bahasa	9	29	33	27		
Kebudayaan	4	15	13	14		
Total Skor		102	105	97	3,38	Sangat Valid
Total Instrumen Penilaian	30					
Rata-rata per Validator		3,40	3,50	3,23		

Berdasarkan Tabel 4, diperoleh rata-rata total penilaian para validator sebesar 3,38 dengan kriteria “Sangat Valid”, ini berarti LKPD telah memenuhi kriteria valid.

- d) Proses revisi, dilakukan berdasarkan komentar dan saran perbaikan yang diberikan para validator ahli, sehingga dijadikan acuan dalam penyempurnaan LKPD. Adapun rincian komentar dan saran tersebut dapat dilihat pada Tabel 5 berikut.

Tabel 5 Komentar dan Saran Validator

Validator	Komentar dan saran
1	1. Foto yang berkaitan dengan Pasar Terapung dapat diperbarui.
	2. Pertanyaan pada bagian masalah 1 konsep rasio perlu diperbaiki agar tidak menimbulkan ambiguitas.
	3. Perbaiki beberapa kalimat dalam soal.
	4. Pada beberapa kegiatan, besaran satuan sebaiknya tidak dicantumkan agar peserta didik dapat menyelidiki sendiri nilai besaran yang dijadikan acuan dalam soal.
2	5. Penjelasan pada bagian Ingat kembali! diperbaiki agar lebih jelas bagi peserta didik.
	6. Perbaiki kesalahan penulisan dalam LKPD.
3	7. LKPD yang telah dibuat sudah baik dan layak digunakan.
	8. Perbanyak lagi daftar pustaka yang digunakan.
	9. Lengkapi LKPD dengan kunci jawaban dan penskoran nilai.
	10. Lengkapi setiap kegiatan pada LKPD dan soal evaluasi dengan mencantumkan hari dan tanggal pengerjaan.
	11. Pada halaman kata pengantar sebaiknya dilengkapi dengan tempat, tanggal, tahun, dan NIM penulis.
	12. Perhatikan dan perbaiki kesalahan pengetikan pada LKPD.

Berdasarkan saran dari validator, maka LKPD akan direvisi menjadi lebih baik hingga memenuhi kriteria valid. Kemudian, LKPD yang telah dinyatakan valid tersebut akan diimplementasikan kepada peserta didik.

4. Tahap Penerapan (*Implementation*)

Tahap penerapan dilakukan setelah LKPD dinyatakan valid dan direvisi sesuai saran para validator. Uji coba berlangsung di kelas VII E SMP Negeri 21 Banjarmasin dengan jumlah peserta didik sebanyak 27 orang dan dilaksanakan dalam tiga pertemuan pembelajaran. Selama jalannya uji coba, peserta didik terlibat aktif dalam proses pembelajaran dengan menggunakan LKPD yang dikembangkan. Selain itu, peneliti sesekali membantu dan membimbing peserta didik yang mengalami kendala dalam menggunakan LKPD. Pada tahap ini juga dilakukan pengumpulan data untuk menguji kepraktisan dan keefektifan LKPD. Angket respons disebarakan kepada peserta didik dan guru untuk diberikan tanggapan terhadap pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan LKPD dan untuk mendapatkan data uji kepraktisan LKPD. Adapun hasil dari angket respons tersebut dapat dilihat pada Tabel 6 berikut.

Tabel 6 Rekapitulasi Hasil Angket Respons Peserta Didik dan Guru

Responden	Peserta Didik	Guru
Jumlah Responden	27	1
Banyak Butir Penilaian	15	20
Total Skor Rata-rata/ Penilaian Kepraktisan	89,21	62
Rata-rata Total Skor Kepraktisan	3,30	3,10
Kriteria	Sangat Praktis	Sangat Praktis

Berdasarkan Tabel 6, diperoleh rata-rata total skor kepraktisan dari peserta didik sebesar 3,30 dan rata-rata total skor kepraktisan dari guru sebesar 3,10. Kedua skor tersebut termasuk dalam kriteria “Sangat Praktis”, ini berarti LKPD telah memenuhi kriteria praktis.

Sedangkan data uji keefektifan didapatkan dari hasil pengerjaan soal evaluasi oleh peserta didik setelah menggunakan LKPD dalam proses pembelajaran. Hasil tersebut mengacu pada standar Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP) yang berlaku di sekolah yaitu 80. Adapun hasil ketuntasan peserta didik dapat dilihat pada Tabel 7 berikut.

Tabel 7 Hasil Ketuntasan Peserta Didik

Kriteria	Jumlah Peserta Didik	Persentase (%)
Tuntas	22	81,5
Tidak Tuntas	5	18,5
Total	27	100

Berdasarkan Tabel 7, diketahui bahwa 22 dari 27 peserta didik memperoleh skor lebih dari sama dengan 80 atau mencapai kriteria “Tuntas”, yang berarti 81,5% peserta didik mampu mencapai KKTP. Sehingga, LKPD dapat dinyatakan memenuhi kriteria efektif.

5. Tahap Evaluasi (*Evaluation*)

Tahap evaluasi dilakukan pada setiap tahapan pengembangan, yang mencakup proses perbaikan terhadap kekurangan yang ditemukan pada masing-masing tahap, sehingga LKPD yang dihasilkan layak digunakan dalam pembelajaran.

Pembahasan

Hasil penelitian ini adalah LKPD materi rasio berbasis etnomatematika Pasar Terapung Siring Menara Pandang untuk tingkat SMP yang valid, praktis, dan efektif. Kevalidan merupakan kriteria pertama yang diuji dalam proses pengembangan LKPD ini. Uji validasi bertujuan untuk mengidentifikasi kekurangan produk dan memperoleh saran perbaikan guna meningkatkan kualitas LKPD yang dikembangkan. Berdasarkan penilaian para ahli, diperoleh nilai rata-rata sebesar 3,30 dengan kriteria “Sangat Valid”, yang menunjukkan bahwa LKPD ini layak untuk diujicobakan dalam proses pembelajaran. Hal ini sejalan dengan pendapat Aini & Fathoni (2022), menyatakan bahwa LKPD berbasis budaya lokal yang telah dinyatakan valid, maka layak untuk diujicobakan. Nilai kevalidan yang diperoleh menunjukkan bahwa LKPD yang dikembangkan telah memenuhi penilaian format, kelayakan isi, kelayakan bahasa, dan kebudayaan. Kegiatan dan latihan yang disajikan dinilai sesuai dengan tujuan pembelajaran, menggunakan bahasa dan tampilan yang mudah dipahami, serta mengaitkan konteks Pasar Terapung Siring Menara Pandang dengan materi rasio secara relevan. Temuan ini menegaskan bahwa penggunaan konteks budaya dalam LKPD mendukung pemahaman konsep rasio secara lebih bermakna melalui situasi nyata yang dekat dengan kehidupan peserta didik.

Kriteria kedua yang diuji dalam pengembangan LKPD ini adalah kepraktisan. Penilaian kepraktisan mengacu pada data dari hasil angket respons peserta didik dan guru, yang masing-masing memperoleh skor rata-rata sebesar 3,30 dan 3,10 dengan kriteria “Sangat Praktis”. Menurut Astuti (2021), analisis angket respons tidak hanya berdasarkan skor rata-rata, melainkan juga pada butir pernyataan dengan skor tertinggi untuk mengetahui aspek mana yang baik dan mendukung proses pembelajaran. Dari hasil angket respons peserta didik, didapatkan lima butir pernyataan dengan skor tertinggi, yaitu (1) LKPD ini mendorong saya untuk berdiskusi bersama teman-teman; (2) LKPD ini mendorong saya untuk berpikir; (3) Bahasa yang digunakan pada LKPD ini jelas dan mudah saya pahami; (4) Gambar yang disajikan pada LKPD ini sesuai dengan materi; (5) LKPD ini membantu saya memahami materi rasio. Sementara itu, pada hasil angket respons guru terdapat dua butir pernyataan yang memperoleh skor tertinggi, yaitu (1) Tampilan halaman depan LKPD menarik dan (2) Materi yang disajikan dalam LKPD sesuai dengan tingkat kemampuan peserta didik. Berdasarkan temuan tersebut, dapat disimpulkan bahwa LKPD dinyatakan praktis karena mampu mendukung proses pembelajaran, mudah digunakan oleh peserta didik, memiliki tampilan yang menarik, dan isi materi sesuai karakteristik peserta didik. Temuan ini sejalan dengan penelitian Aini & Fathoni (2022), yang menunjukkan bahwa LKPD berbasis budaya lokal bernilai praktis karena memperoleh respons positif dari peserta didik, serta penggunaan LKPD di sekolah menjadi solusi dalam memberikan kesan belajar yang lebih praktis.

Kriteria terakhir yang diuji dalam pengembangan LKPD ini adalah keefektifan. Uji keefektifan dilakukan dengan mengolah data hasil pengerjaan soal evaluasi oleh peserta didik setelah menggunakan LKPD, diperoleh skor sebesar 81,5% yang menunjukkan bahwa mayoritas peserta didik mampu mencapai KKTP, ini berarti LKPD memenuhi kriteria “Efektif”. Hal ini didukung oleh Sarwoedi dkk. (2018), yang mengungkapkan bahwa pembelajaran matematika berbasis etnomatematika efektif dalam meningkatkan pemahaman matematika peserta didik. Keefektifan ini menunjukkan bahwa kegiatan dan latihan yang disajikan dalam LKPD, seperti perbandingan jumlah barang dagangan, hubungan antara banyak barang dan hasil penjualan, pembagian barang ke dalam setiap wadah dan lainnya dapat memberikan gambaran nyata dari penerapan konsep rasio di kehidupan sehari-hari peserta didik.

Berdasarkan paparan di atas, dihasilkan LKPD materi rasio berbasis etnomatematika Pasar Terapung Siring Menara Pandang yang valid, praktis, dan efektif untuk digunakan dalam proses pembelajaran di kelas, serta menjadi solusi dalam menciptakan pengalaman belajar yang lebih menarik, variatif, dan bermakna. Hal ini didukung oleh penelitian Khatami dkk. (2024), yang menyatakan bahwa LKPD berbasis etnomatematika pasar terapung dapat mempermudah pemahaman materi oleh peserta didik dan menumbuhkan semangat belajar. Selain itu, Oktavia dkk. (2025) juga menyatakan LKPD dengan konteks Pasar Terapung Siring Menara Pandang dapat meningkatkan keaktifan peserta didik dalam pembelajaran dan membantu mereka mengaitkan konsep matematika dengan kehidupan sehari-hari.

PENUTUP

Penelitian ini menghasilkan LKPD materi rasio berbasis etnomatematika Pasar Terapung Siring Menara Pandang untuk tingkat SMP. Pengembangan LKPD dilakukan dengan mengikuti prosedur ADDIE yang terdiri dari lima tahapan, yaitu tahap analisis, perancangan, pengembangan, penerapan, dan evaluasi. Hasil analisis uji kevalidan dari tiga orang validator, diperoleh rata-rata skor dengan kriteria valid. Sedangkan, untuk hasil analisis uji kepraktisan dari 27 orang peserta didik dan seorang guru, diperoleh rata-rata skor dengan kriteria praktis. Sementara itu, untuk hasil analisis uji keefektifan berdasarkan pengerjaan soal evaluasi oleh peserta didik, diperoleh skor persentase dengan kriteria efektif. Dengan demikian, hasil akhir penelitian ini adalah LKPD yang valid, praktis, dan efektif untuk digunakan dalam proses pembelajaran. Selain itu, penggunaan LKPD ini mampu mengatasi kesulitan peserta didik dalam memahami materi rasio, antara lain memudahkan peserta didik dalam menentukan rumus yang tepat, meningkatkan ketelitian dalam melakukan perhitungan, serta membantu mereka memahami konsep secara mendalam, tidak hanya menghafal langkah pengerjaan.

Setelah pelaksanaan penelitian selesai, terdapat beberapa saran yang dapat peneliti berikan kepada guru dan penelitian selanjutnya, antara lain hendaknya LKPD ini digunakan sebagai referensi oleh guru dalam pembelajaran guna meningkatkan keaktifan dan membantu peserta didik memahami konsep rasio. Selain itu, LKPD ini juga hendaknya digunakan sebagai sumber belajar guna membantu peserta didik belajar secara mandiri.

Serta untuk peneliti selanjutnya, hendaknya mengembangkan LKPD pada materi pembelajaran lainnya.

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>
- Alfiyyah, F., Sukmawati, A., & Juhairiah, J. (2024). Pengembangan koma (komik matematika) sebagai media pembelajaran di kelas VIII pada materi sistem persamaan linear dua variabel berbasis etnomatematika. *JURMADIKTA*, 4(1), 36–46. <https://doi.org/10.20527/jurmadikta.v4i1.2261>
- Arnenda, T., & Wulandari, P. W. (2025). *Matematika SMP/MTs kelas VII*. Adijaya Duta Aksara.
- Astuti. (2021). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis Problem Based Learning (PBL) untuk kelas VII SMP/MTs mata pelajaran matematika. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(2), 1011–1024. <https://doi.org/10.31004/CENDEKIA.V5I2.573>
- Damayanti, A., Pasani, C. F., & Kusumawati, E. (2025). Pengembangan tes formatif materi sistem persamaan linear dua variabel berbasis etnomatematika pasar terapung. *JURMADIKTA*, 5(1), 34–44. <https://doi.org/10.20527/JURMADIKTA.V5I1.2966>
- Hariyadi, N. S., Zulkarnain, I., & Amalia, R. (2023). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) pada materi pola bilangan berbasis masalah kontekstual budaya Banjar kelas VIII SMP/MTS. *Jurmadikta*, 3(3), 11–22. <https://doi.org/10.20527/JURMADIKTA.V3I3.1822>
- Hobri. (2010). *Metodologi penelitian pengembangan (aplikasi pada penelitian pendidikan matematika)*. Pena Salsabila.
- Jafirah, S., Fajriah, N., & Suryaningsih, Y. (2024). Pengembangan soal literasi matematika dengan konteks etnomatematika pada pasar terapung untuk siswa tingkat SMP/MTS. *EDU-MAT: Jurnal Pendidikan Matematika*, 12(2), 403. <https://doi.org/10.20527/edumat.v12i2.19007>
- Khaerani, Arismunandar, & Tolla, I. (2024). Peran etnomatematika dalam meningkatkan mutu pembelajaran matematika: tinjauan literatur. *Indonesian Journal of Intellectual Publication*, 5(1), 20–26. <https://doi.org/10.51577/IJIPUBLICATION.V5I1.579>
- Khatami, N., Fajriah, N., & Kamaliyah. (2024). Pengembangan LKPD pada materi SPLDV berbasis etnomatematika pasar terapung di kelas X sekolah menengah atas. *Jurmadikta*, 4(3), 1–12. <https://doi.org/10.20527/JURMADIKTA.V4I3.2192>
- Oktavia, E., Karim, & Suryaningsih, Y. (2025). Pengembangan LKPD berbasis masalah bilangan cacah dengan konteks pasar terapung siring menara pandang SD/MI. *Mandalika Mathematics and Educations Journal*, 7(3), 1149–1162. <https://doi.org/10.29303/JM.V7I3.8985>

- Putri, S., Karim, K., & Kamaliyah, K. (2025). Pembelajaran matematika dengan pendekatan kontekstual berbasis etnomatematika di kelas VII sekolah menengah pertama. *Jurmadikta*, 5(3), 24–33. <https://doi.org/10.20527/jurmadikta.v5i3.3130>
- Rahadhian, L. N. R., Fajriah, N., & Suryaningsih, Y. (2022). Pengembangan modul pembelajaran flipbook pada materi aritmetika sosial berbasis etnomatematika pasar terapung. *EDU-MAT: Jurnal Pendidikan Matematika*, 10(1), 55–64. <https://doi.org/10.20527/EDUMAT.V10I1.12939>
- Ramadanti, L. A. K., Mufliva, R., Ayuningrum, I., & Hanifah, E. M. I. (2023). Pengembangan Lembar Kerja Peserta didik (LKPD) berbasis pendekatan Realistic Mathematics Education (RME) dengan konteks budaya lokal pada materi bangun ruang di sekolah dasar. *DWIJA CENDEKIA: Jurnal Riset Pedagogik*, 7(1), 370–379. <https://doi.org/10.20961/JDC.V7I1.71823>
- Ramdanah, S., Karim, & Noorbaiti, R. (2025). Pengembangan media pembelajaran interaktif berbantuan articulate storyline pada materi rasio untuk siswa kelas VII. *Mandalika Mathematics and Education Journal*, 7(3), 1469–1486. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.29303/jm.v7i3.9565>
- Rewatus, A., Leton, S. I., Fernandez, A. J., & Suciati, M. (2020). Pengembangan lembar kerja peserta didik berbasis etnomatematika pada materi segitiga dan segiempat. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(2), 645–656. <https://doi.org/10.31004/CENDEKIA.V4I2.276>
- Sarwoedi, Marinka, D. O., Febriani, P., & Wirne, I. N. (2018). Efektifitas etnomatematika dalam meningkatkan kemampuan pemahaman matematika siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia*, 3(2), 171–176. <https://doi.org/10.33369/JPMR.V3I2.7521>
- Sudijono, A. (2015). *Pengantar statistik pendidikan*. PT RajaGrafindo Persaja.
- Waruwu, M. (2024). Metode penelitian dan pengembangan (R&D): konsep, jenis, tahapan dan kelebihan. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 9(2), 1220–1230. <https://doi.org/https://doi.org/10.29303/jipp.v9i2.2141>
- Widoyoko, S. E. P. (2025). *Teknik penyusunan instrumen penelitian*. Pustaka Belajar: Yogyakarta.