

Pengembangan LKPD Berbasis *Problem Solving* Bermuatan Ethnomatematika Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa

Restiana Pernanda ^{a,1*}, Yudi Darma ^{a,2}, Wandra Irvandi ^{a,3}

^a IKIP PGRI Pontianak, Indonesia

¹ restianapernanda20@gmail.com; ² yudidarmamtk@gmail.com; ³ wandairvandi@gmail.com

*Penulis Korespondensi

Informasi Artikel

Riwayat Artikel:

Received, Agustus 2022

Accepted, Desember 2022

Published, Januari 2023

Kata Kunci:

Problem Solving, LKPD,
Ethnomatematika, Kemampuan
Pemecahan Masalah.

Cara Mengutip:

Pernanda, R., et al. (2023).
Pengembangan LKPD Berbasis
Problem Solving Bermuatan
Ethnomatematika Terhadap
Kemampuan Pemecahan Masalah
Siswa. *Jurnal Dimensi
Pendidikan dan Pembelajaran
Universitas Muhammadiyah
Ponorogo*, 11 *Special Issue*(1), pp
1-5.

Abstrak (Times New Roman, 15, Subscript, Bold)

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengembangkan LKPD berbasis *Problem Solving* bermuatan etnomatematika terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa yang dilihat dari tingkat kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan. penelitian ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan atau *Research and Development* dengan rancangan penelitian *Borg and Gall*. Penelitian ini dilakukan di SMP Negeri 5 Tanah Pinoh, Melawi, Kalimantan Barat dengan subjek penelitian 16 siswa kelas VIII. Instrumen yang digunakan berupa lembar validasi media dan materi, angket respon guru dan siswa, serta lembar *posttest* kemampuan pemecahan masalah matematis. Dari hasil penelitian yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa LKPD yang dikembangkan layak untuk digunakan dalam pembelajaran dengan tingkat kevalidan dengan kategori sangat valid dengan kevalidan media mencapai 86% dan kevalidan materi mencapai 84%, tingkat kepraktisan dengan kriteria sangat praktis ditunjukkan dengan angket respon siswa yang mencapai nilai 95 % dan angket respon yang diberikan guru mencapai nilai 96%, tingkat keefektifan dengan kriteria efektif berdasarkan nilai ketuntasan yang ditentukan sekolah. Hasil tes menunjukkan rata-rata siswa mendapatkan nilai 82,5.

Abstract (Times New Roman, 15, Subscript, Bold, Italic)

The aim of this research is to develop Problem Solving-based LKPD with ethnomathematics content on students' problem solving abilities as seen from the level of validity, practicality and effectiveness. This research uses research and development methods with the Borg and Gall research design. This research was conducted at SMP Negeri 5 Tanah Pinoh, Melawi, West Kalimantan with research subjects of 16 class VIII students. The instruments used were media and material validation sheets, teacher and student response questionnaires, and posttest sheets for mathematical problem solving abilities. From the results of the research conducted it can be concluded that the LKPD developed is suitable for use in learning with a validity level in the very valid category with media validity reaching 86% and material validity reaching 84%, the level of practicality with very practical criteria is shown by the student response questionnaire which achieved a score 95% and the response questionnaire given by the teacher reached a score of 96%, the level of effectiveness with effective criteria based on the completion score determined by the school. The test results show that the average student got a score of 82.5.

PENDAHULUAN

Pendidikan matematika merupakan bagian dari pendidikan nasional yang mempunyai peran yang sangat penting bagi perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi modern. Menurut

Septiari (dalam Hanisah, 2020) untuk menguasai dan memanfaatkan teknologi modern diperlukan penguasaan matematika yang cukup kuat serta sumber daya manusia yang handal dan mampu berkompetisi dalam menghadapi berbagai perkembangan tersebut.

Isnaini (2018) menyatakan bahwa matematika adalah salah satu mata pelajaran yang ada dalam kurikulum 2013 di sekolah, yang nantinya akan diterapkan oleh siswa dalam kehidupan sehari-hari. Mengingat hal tersebut sangatlah penting untuk mempelajari, memahami dan menguasai ilmu matematika serta menggunakannya dalam pemecahan masalah sehari-hari.

Kemampuan pemecahan masalah dianggap penting, karena melalui pemecahan masalah siswa dapat mengidentifikasi kecukupan data untuk pemecahan masalah, membuat model matematik dari suatu situasi atau masalah sehari-hari dan menyelesaikannya, memilih dan menerapkan strategi untuk menyelesaikan masalah matematika dan atau di luar matematika, menjelaskan dan menginterpretasikan hasil sesuai permasalahan asal, serta memeriksa kebenaran hasil atau jawaban, menerapkan matematika secara bermakna.

Branca (dalam Sumartini, 2018) Kemampuan pemecahan masalah harus dimiliki oleh setiap siswa karena (a) pemecahan masalah merupakan tujuan umum pengajar matematika, (b) pemecahan masalah yang meliputi metode, prosedur, dan strategi merupakan proses inti dan utama dalam kurikulum matematika, dan (c) pemecahan masalah merupakan kemampuan dasar dalam belajar matematika. Selain itu kemampuan pemecahan masalah sangat penting dalam matematika, bukan saja bagi mereka yang di kemudian hari akan mendalami atau mempelajari matematika, melainkan juga bagi mereka yang akan menerapkannya dalam bidang studi lain dan dalam kehidupan sehari-hari.

Kemampuan pemecahan masalah matematis amat penting karena pemecahan masalah merupakan tujuan umum pengajaran matematika bahkan menurut Branca dalam (Jacob, 2020) menginterpretasikan pemecahan masalah (*problem solving*) dalam tiga hal, yaitu: pemecahan masalah dipandang sebagai tujuan (*a goal*), proses (*a process*), dan keterampilan dasar (*a basic skill*).

Proses pembelajaran hendaknya memberikan kesempatan seluas-luasnya kepada peserta didik untuk memaknai setiap hal yang mereka pelajari melalui proses pemecahan masalah sehingga mereka memahami konsep-konsep dengan pengetahuan yang dimilikinya (Pradiptha & Wiarta, 2021). Namun kenyataannya di lapangan proses pembelajaran matematika bisa dikatakan masih belum maksimal. Hal ini terbukti dari hasil survei PISA tahun 2018 khususnya untuk kategori matematika, Indonesia diurutkan 73 dari 80 peserta yang mengikuti program ini dengan rerata skor 379. Rerata skor Indonesia masih sangat jauh bila dibandingkan dengan Cina yang berada pada peringkat pertama dengan rata-rata skor 591 (Wulaningsih et al., 2021).

Mengacu pada data tersebut maka diperlukan proses pembelajaran yang inovatif khususnya pada pelajaran matematika. Salah satu alternatif yang bisa dilakukan adalah dengan memaksimalkan penggunaan perangkat pembelajaran khususnya LKPD. Dalam penelitian ini LKPD yang akan dikembangkan bermuatan etnomatematika. Etnomatematika merupakan bentuk matematika yang dipengaruhi atau didasarkan pada kebudayaan tertentu. Dalam pembelajaran bermuatan etnomatematika, lingkungan belajar akan berubah menjadi lingkungan yang menyenangkan bagi guru dan siswa sehingga memungkinkan terciptanya pembelajaran yang aktif berdasarkan budaya yang sudah mereka kenal, sehingga dapat diperoleh hasil belajar yang optimal. Menurut Sintiya, dkk (2021) integrasi budaya dalam pembelajaran matematika dapat lebih mudah memahami materi yang disampaikan.

Dalam pengembangan LKPD bermuatan etnomatematika menggunakan kain tenun yang dikenal dengan nama tenun Cintamani, dikarenakan kain tenun merupakan salah satu contoh

nyata kebudayaan yang memiliki bentuk yang dapat dikaitkan dengan materi pola bilangan. Selama ini siswa hanya mengetahui bentuk dan model kain tenun di Kabupaten Melawi tanpa mengetahui aplikasi matematika didalamnya. Dengan adanya LKPD pembelajaran matematika bermuatan etnomatematika siswa diharapkan dapat mengetahui lebih banyak tentang kebudayaan yang ada di sekitarnya, salah satunya yaitu kain tenun yang dikenal dengan nama tenun Cintamani yang ada di Kabupaten Melawi serta hubungannya dengan matematika.

TINJAUAN PUSTAKA

Penelitian yang dilakukan oleh (Sandra et al., 2022) dengan judul penelitian “Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Bermuatan Etnomatematika Dalam Alat-Alat Pertanian Tradisional Suku Dayak”. Dalam penelitiannya disimpulkan bahwa pengembangan LKS bermuatan etnomatematika Dalam Alat-alat pertanian Tradisional Suku Dayak Pada materi Bangun datar Di kelas VII SMP Negeri 01 Ngabang dikembangkan dengan menggunakan rancangan 4D telah memenuhi tingkat kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan. Penelitian yang dilakukan oleh (Disnawati & Nahak, 2019) dengan judul penelitian “Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berbasis Etnomatematika Tenun Timor pada Materi Pola Bilangan”. Penelitian ini telah menghasilkan Lembar Kerja Siswa yang mengintegrasikan etnomatematika tenun Timor pada topik pola bilangan yang valid dan praktis. Penelitian yang dilakukan oleh (Fairuz et al., 2020) dengan judul penelitian “Pengembangan Lkpd Materi Pola Bilangan Berbasis Etnomatematika Sasirangan Di Kelas VIII Sekolah Menengah Pertama”. Penelitian ini menghasilkan LKPD materi pola bilangan berbasis etnomatematika sasirangan dengan kriteria valid, praktis, dan efektif melalui proses pengembangan.

Perbedaan penelitian sebelumnya dengan penelitian yang dilakukan peneliti adalah terletak pada etnomatematika yang diambil. Dalam penelitian ini, etnomatematika yang diambil adalah untuk melihat pola bilangan pada motif tenun daerah Melawi, Kalimantan Barat. Selain untuk melihat etnomatematika dari motif tenun tersebut, peneliti juga ingin memperkenalkan tenun khas Melawi yang sangat bagus.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian dan pengembangan (*Research and Development*). Tujuan penelitian ini adalah untuk mengembangkan LKPD Berbasis *Problem Solving* Bermuatan Etnomatematika Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah yang dilihat dari tingkat kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan. Rancangan Penelitian yang akan dikembangkan pada penelitian ini menggunakan model pengembangan yang disampaikan oleh Borg and Gall dengan tahapan dalam pelaksanaan penelitiannya yaitu potensi dan masalah, pengumpulan data, desain produk, validasi desain, revisi desain, uji coba produk, dan revisi produk. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII SMP Negeri 5 Tanah Pinoh Barat yang terdiri dari 16 siswa. Instrumen yang digunakan adalah lembar validasi, angket respon guru dan siswa, serta tes kemampuan pemecahan masalah.

HASIL DAN PEMBAHASAN

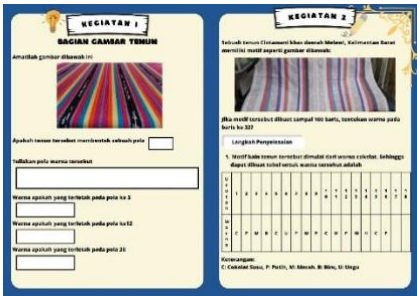
HASIL

Desain produk LKPD Berbasis *Problem Solving* mengintegrasikan komponen – komponen *Problem Solving* ke dalam LKPD. LKPD juga didesain dengan muatan etnomatematika berupa kain tenun yang ada pada daerah Tanah Pinoh Melawi. Serta LKPD dibuat untuk melatih

kemampuan pemecahan masalah siswa. Adapun di dalam desain produk pengembangan LKPD sebagai berikut:



Gambar 1. Tampilan Cover LKPD



Gambar 2. Tampilan Kegiatan Siswa



Gambar 3. Tampilan Informasi Materi

Setelah LKPD selesai dibuat, selanjutnya LKPD di validasi oleh validator. Validasi media dan materi dilakukan oleh 3 validator. Validasi media terdiri dari 3 indikator penilaian diantaranya ukuran LKPD, desain cover LKPD, dan desain isi LKPD dengan 12 butir penilaian. Berikut hasil validasi media oleh validator.

Tabel 1. Hasil Validasi Media

Validator	Jumlah Nilai	Persentase	Kriteria
Validator I	52	87%	Sangat Valid
Validator II	48	80%	Valid
Validator III	54	90%	Sangat Valid
Rata – Rata		86%	Sangat Valid

Validasi materi terdiri dari 3 aspek penilaian diantaranya aspek kelayakan isi, aspek kelayakan penyajian, dan aspek kelayakan bahasa dengan 28 butir penilaian. Berikut hasil validasi materi oleh validator.

Tabel 2. Hasil Validasi Materi

Validator	Jumlah Nilai	Persentase	Kriteria
Validator I	52	86%	Sangat Valid
Validator II	48	80%	Valid
Validator III	54	86%	Sangat Valid

Rata – Rata

84%

Valid

Berdasarkan hasil validasi materi dan media dapat disimpulkan bahwa LKPD berbasis *Problem Solving* bermuatan etnomatematika terhadap kemampuan pemecahan masalah layak untuk diuji cobakan ke siswa disekolah. Dengan persentase validasi media 86% dan validasi materi 84% dan memperoleh rata – rata 85% dengan kriteria “Valid”.

Setelah melakukan validasi terhadap LKPD, selanjutnya peneliti memperbaiki desain LKPD berdasarkan saran dan masukan yang diberikan oleh validator terhadap LKPD yang dikembangkan. Berikut beberapa saran dan masukan yang diberikan oleh validator beserta hasil perbaikannya:

Tabel 3. Hasil Revisi Desain

Sebelum	Sesudah	Keterangan
		Membuat kunci jawaban LKPD untuk pegangan guru
		Lebih dikaitkan informasi yang ada pada LKPD dengan etnomatematika

Produk kemudian diterapkan ke SMP Negeri 5 Tanah Pinoh sebagai tempat penelitian. Setelah dilakukan uji coba LKPD berbasis *Problem Solving* , selanjutnya peneliti membagikan lembar posttest untuk melihat hasil belajar dan angket respon siswa dan guru setelah melakukan pembelajaran dengan menggunakan LKPD yang dikembangkan. Angket diberikan untuk mengetahui pemahaman dan ketertarikan siswa dalam menggunakan LKPD tersebut. Dari hasil angket respon siswa dapat diketahui bahwa LKPD berbasis *Problem Solving* bermuatan etnomatematika terhadap kemampuan pemecahan masalah praktis digunakan dalam pembelajaran dengan rata – rata persentase hasil angket respon siswa 95% dengan kriteria Sangat Praktis. Respon yang sama juga disampaikan oleh guru setelah melakukan pembelajaran dengan menggunakan LKPD, guru memberikan respon yang baik dengan persentase hasil angket respon guru 96% kriteria Sangat Praktis.

Selanjutnya untuk melihat keefektifan LKPD, peneliti melakukan perhitungan terhadap hasil posttest yang sebelumnya sudah dikerjakan siswa. Perhitungan nilai siswa dilakukan dengan mengikut pedoman penskoran kemampuan pemecahan masalah matematis yang sudah dibuat oleh peneliti. Hasil posttest siswa mendapat nilai rata – rata 83,74 dengan persentase skor adalah 84% kriteria Sangat Efektif. Setelah melakukan uji coba untuk mengetahui keefektifan dan pengaruh penggunaan LKPD Berbasis *Problem Solving* Bermuatan Etnomatematika Terhadap

Kemampuan Pemecahan Masalah Dalam Materi Pola Bilangan Siswa Kelas VIII SMP Negeri 5 Tanah Pinoh Barat. Produk dikatakan menarik minat siswa dalam memahami materi pembelajaran sehingga tidak dilakukan uji coba ulang.

PEMBAHASAN

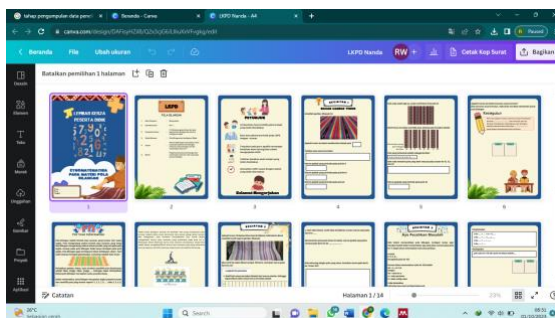
Berdasarkan hasil yang dapat dalam penelitian, dapat diketahui bahwa LKPD Berbasis *Problem Solving* Bermuatan Etnomatematika Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Dalam Materi Pola Bilangan Siswa yang dikembangkan layak untuk diterapkan dalam pembelajaran. Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Abdillah & Astuti (2021) dimana untuk melihat kelayakan LKPD dilihat dari validasi ahli media dan ahli materi dengan kategori baik serta respon dari siswa dengan kategori baik. Penelitian ini mengikut langkah pengembangan menurut *borg and gall* dengan 7 langkah pengembangan.

Langkah pertama adalah potensi dan masalah. Pada tahap ini peneliti menemukan masalah yang dialami siswa dan guru serta menemukan potensi yang ada pada diri siswa. Diketahui dari hasil wawancara, masalah yang dihadapi siswa adalah rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematis. Menurut Fadhila & Isnarto (2023) dalam kehidupan sehari-hari secara sadar maupun tidak sadar, setiap hari kita dihadapkan dengan berbagai permasalahan yang menuntut kemampuan pemecahan masalah. Sementara menurut Nugraha & Basuki (2021) faktor penyebab kesulitan kemampuan pemecahan masalah matematis sebagai berikut: 1) Siswa belum memahami soal yang diberikan. 2) Siswa belum teliti dalam memeriksa kembali jawaban. 3) Siswa belum teliti dalam membaca soal. 4) Kurangnya keterampilan dalam merencanakan penyelesaian. 5) Siswa tidak menyukai mata pelajaran matematika. 6) Hilangnya motivasi untuk belajar. 7) Tidak percaya diri untuk menyelesaikan masalah. 8) Penerapan metode dan model pembelajaran yang belum tepat saat proses belajar berlangsung.

Salah satu metode pembelajaran yang digunakan peneliti adalah *problem solving*. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Saifudin (2016) dengan menerapkan metode *Problem Solving* dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika. Metode *Problem Solving* bukan hanya sekedar metode mengajar tetapi juga merupakan suatu metode berpikir, sebab dalam *Problem Solving* dapat menggunakan metode-metode lainnya dimulai dengan mencari data sampai kepada melihat kembali hasil yang diperoleh.

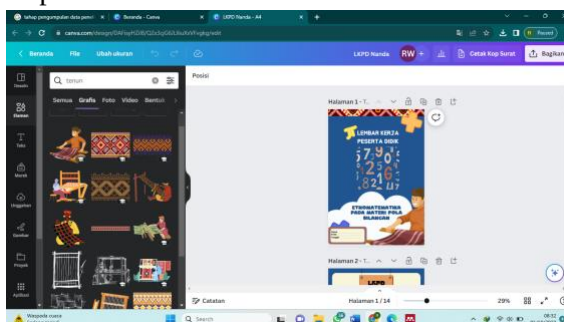
Sedangkan untuk menumbuhkan motivasi siswa dalam belajar matematika, peneliti mencoba menerapkan budaya dalam pembelajaran. Zaenuri, dkk (2018) dalam bukunya berpendapat bahwa Etnomatematika dalam proses pembelajaran matematika dapat dipandang sebagai suatu pendekatan untuk memotivasi siswa dalam mempelajari matematika dengan melibatkan atau mengaitkan materi matematika yang diajarkan dengan contoh nyata model-model matematika yang bersesuaian dengan materi yang diajarkan tersebut dengan kehidupan sehari-hari, dengan budaya lokal yang ada, atau dengan praktik-praktik kebudayaan yang ada atau yang telah ada.

Selanjutnya adalah tahap desain produk, dimana LKPD didesain dengan menggunakan aplikasi canva.



Gambar 4. Tampilan Desain LKPD

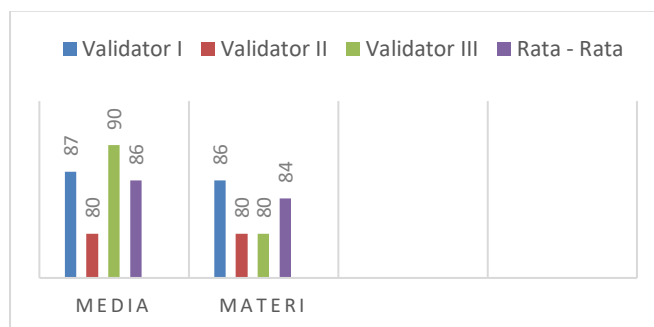
Aplikasi ini dapat memudahkan membuat LKPD disebabkan semua komponen gambar bisa langsung di download di aplikasi tersebut.



Gambar 5. Elemen Canva

Penggunaan Canva dapat mempermudah dan menghemat waktu Pendidik dalam mendesain media pembelajaran maupun perangkat pembelajaran lain serta mempermudah Pendidik dalam menjelaskan materi pembelajaran (Said dkk., 2023).

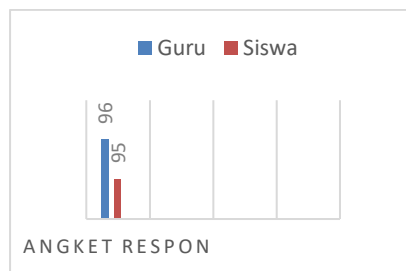
Sebelum diuji cobakan ke lapangan, LKPD terlebih dahulu di validasi oleh 3 validator. LKPD divalidasi baik dari segi media dan materi. Berikut disajikan grafik hasil validasi media dan materi:



Gambar 6. Grafik Hasil Validasi Media dan Materi

Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa LKPD Berbasis *Problem Solving* Bermuatan Etnomatematika Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Dalam Materi Pola Bilangan Siswa layak diterapkan dengan kriteria validasi media Sangat Valid dan validasi materi Valid.

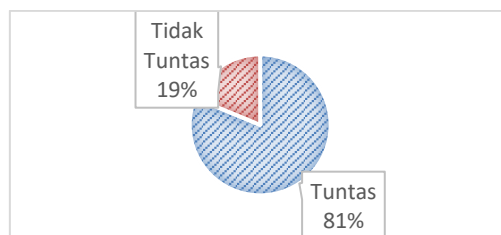
Setelah LKPD dinyatakan valid dan layak diuji cobakan, tahap selanjutnya adalah menerapkan LKPD dalam pembelajaran di kelas. Setelah menerapkan LKPD pada pembelajaran, pada tahap selanjutnya peneliti membagikan angket respon siswa untuk melihat seberapa praktis LKPD yang digunakan siswa. Dengan hasil angket yang diberikan siswa dan guru sebagai berikut:



Gambar 7. Rata – Rata Hasil Angket Respon

Dari hasil tersebut diketahui bahwa siswa memberikan hasil angket dengan persentase rata – rata 96% dan guru memberikan hasil angket dengan persentase 95%. Kriteria persentase kepraktisan adalah Sangat Praktis digunakan dalam pembelajaran. Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Said dkk., 2023) dengan hasil penelitian pengembangan LKPD praktis digunakan oleh guru dan siswa dengan nilai praktis guru 89,28 dan nilai praktis siswa 87,77.

Hasil belajar siswa juga memperoleh nilai yang tinggi dimana dari hasil *posttest* yang diberikan 81% atau 13 siswa mencapai nilai ketuntasan yaitu ≥ 75 , sedangkan 19% atau 3 siswa belum tuntas.



Gambar 8. Hasil Ketuntasan Siswa

Rata – rata perolehan nilai siswa mencapai 83,75. Dari hasil *posttest* dapat disimpulkan bahwa LKPD yang dikembangkan oleh peneliti efektif digunakan dalam pembelajaran. LKPD juga dapat melatih kemampuan pemecahan masalah siswa. Dengan LKPD berbasis *problem solving* bermuatan etnomatematika terhadap kemampuan pemecahan masalah, secara tidak langsung siswa dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah mereka dalam menyelesaikan soal matematika.

Menurut Saputri, dkk (2020) Efektivitas perangkat pembelajaran dianalisis melalui hasil belajar peserta didik dalam tiga kompetensi (kompetensi sikap, kompetensi pengetahuan dan kompetensi keterampilan), jika hasil belajar peserta didik mencapai KKM yang telah ditetapkan, maka perangkat pembelajaran dikatakan efektif. Sejalan dengan pendapat tersebut, Majid (dalam Darmawati, 2019) menyatakan bahwa LKPD adalah lembaran-lembaran berisi tugas yang harus dikerjakan oleh siswa. Lembar kegiatan biasanya berupa petunjuk langkah-langkah untuk menyelesaikan suatu tugas. Keuntungan adanya lembar kerja siswa adalah memudahkan guru dalam melaksanakan pembelajaran, bagi siswa akan belajar secara mandiri dan belajar memahami dan menjalankan suatu tugas tertulis.

Said, dkk (2023) juga menyebutkan pemanfaatan media dalam pembelajaran memiliki manfaat penting dalam memfasilitasi proses pembelajaran. Tanpa adanya media, pemahaman siswa terhadap materi yang disampaikan akan menjadi sulit, terutama jika materi tersebut kompleks untuk dijelaskan. Oleh karena itu, penggunaan media dalam pembelajaran menjadi

kebutuhan bagi pendidik dan peserta didik, dengan tujuan untuk membantu pendidik dalam mengajar serta mempermudah siswa dalam memahami pelajaran.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil pengembangan, penelitian, dan pembahasan terhadap media pembelajaran LKPD Berbasis *Problem Solving* Bermuatan Etnomatematika Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Dalam Materi Pola Bilangan Siswa Kelas VIII SMP Negeri 5 Tanah Pinoh Barat, media pembelajaran ini layak untuk digunakan sebagai media pembelajaran mencapai tingkat kevalidan dengan kategori sangat valid dengan kevalidan media mencapai 86% dan kevalidan materi mencapai 84%, tingkat kepraktisan dengan kriteria sangat praktis ditunjukkan dengan angket respon siswa yang mencapai nilai 95 % dan angket respon yang diberikan guru mencapai nilai 96%, tingkat keefektifan dengan kriteria efektif berdasarkan nilai ketuntasan yang ditentukan sekolah. Hasil tes menunjukkan rata-rata siswa mendapatkan nilai 82,5.

DAFTAR RUJUKAN

- Abdillah, D. M., & Astuti, D. (2021). Pengembangan lembar kerja peserta didik (LKPD) berbasis problem-based learning (PBL) pada topik sudut. *Pythagoras: Jurnal Pendidikan Matematika*, 15(2), 190–200. <https://doi.org/10.21831/pg.v15i2.36444>
- Darmawati, D. (2019). Efektifitas Penggunaan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dalam Pendekatan Konstruktivis Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Ekonomi Peserta Didik. *Phinisi Integration Review*, 2(2), 218. <https://doi.org/10.26858/pir.v2i2.9993>
- Fadhila, S. A., & Isnarto. (2023). Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Pada Implementasi Model Pembelajaran Contextual Teaching and Learning (CTL) Ditinjau Berdasarkan Gaya Belajar. *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 6, 490–496. <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/prisma/article/view/67016/23919>
- Hanisah. (2020). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Pecahan Aljabar Melalui Metode Sokratis Pada SMA Negeri 1 Sigli Kabupaten Pidie. *Jurnal Pendidikan, Sains, Dan Humaniora*, 8(1), 110–120.
- Isnaini, S. (2018). Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Dengan Metode Problem Solving Pada Mata Pelajaran Matematika Siswa Kelas Iv Sd Negeri 2 Bumiharjo Tahun Pelajaran 2017/2018 (Vol. 0, Issue 0).
- Jacob, C. (2020). Pemecahan Masalah Sebagai Suatu Tujuan, Proses Dan Keterampilan Dasar. *Jurusan Pendidikan Matematika FPMIPA UPI*, 1(1), 1–11.
- Nugraha, M. R., & Basuki, B. (2021). Kesulitan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP di Desa Mulyasari pada Materi Statistika. *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(2), 235–248. <https://doi.org/10.31980/plusminus.v1i2.1259>
- Pradipta, I. P. A., & Wiarta, I. W. (2021). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Problem Solving Materi Bangun Datar Muatan Matematika Pada Siswa Kelas IV SD. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dan Pembelajaran*, 5(1), 27. <https://doi.org/10.23887/jipp.v5i1.32788>.
- Said, F. F., Susanto, A., & Utami, N. P. (2023). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbantuan Canva yang Efektif. *Jurnal Ilmiah Soulmath: Jurnal Edukasi*

Pendidikan Matematika, 11(1), 85–98. <https://doi.org/10.25139/smj.v11i1.6020>

- Saifudin, F. (2016). UPAYA MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA MENGGUNAKAN METODE PROBLEM SOLVING. UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA.
- Saputri, R., Deswita, P., Fauzi, A., & Wulan, R. (2020). Efektifitas pengembangan lembar kerja peserta didik (LKPD) fisika sma berbasis model pembelajaran generatif. *Jurnal Penelitian Bidang IPA Dan Pendidikan IPA*, 2(6), 126–134.
- Sintiya, A. H. (2021). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMA Dalam Menyelesaikan Masalah Logaritma Berdasarkan Gaya Kognitif Visualizer-Verbalizer. *Jurnal Ilmiah Soulmath: Jurnal Edukasi Pendidikan Matematika*, 9 (1).
- Sumartini, T. S. (2018). Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa melalui Pembelajaran Berbasis Masalah. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(2), 148–158. <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v5i2.270>
- Sintiya, A. H. (2021). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMA Dalam Menyelesaikan Masalah Logaritma Berdasarkan Gaya Kognitif Visualizer-Verbalizer. *Jurnal Ilmiah Soulmath: Jurnal Edukasi Pendidikan Matematika*, 9 (1).
- Zaenuri, Dwidayati, N., & Suyitno, A. (2018). Pembelajaran matematika melalui pendekatan etnomatematika (studi kasus pembelajaran matematika di China).