

PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) BERBASIS ETNOMATEMATIKA BATU KUBUR DAN RUMAH ADAT SUMBA PADA SISWA KELAS IV SEKOLAH DASAR

Y.A. Talo¹, I. M. Ardana², I.W. Kertih³

¹²³Program Studi Pendidikan Dasar
Universitas Pendidikan Ganesha
Singaraja, Indonesia

e-mail: anggrenitalo088@gmail.com¹, ardanaimade@undiksha.ac.id²,
iwayankertih@gmail.com³

Abstrak

Penelitian pengembangan LKPD berbasis etnomatematika batu kubur dan rumah adat Sumba bertujuan untuk mengetahui kualitas LKPD sebagai bahan ajar. Jenis penelitian yaitu pengembangan yang mengacu pada model pengembangan ADDIE yaitu: Analyze, Design, Development, Implementation, dan Evaluation, akan tetapi pada penelitian ini dibatasi sampai pada tahap pengembangan (development). Penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri Kalembu Danga. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket lembar validasi dan lembar kepraktisan yang berupa lembar angket respon guru dan angket respon peserta didik. Lembar validasi digunakan untuk mengetahui validasi LKPD berbasis etnomatematika sedangkan lembar angket respon guru dan peserta didik digunakan untuk mengetahui kepraktisan LKPD berbasis etnomatematika yang dikembangkan. Adapun hasil analisis data yaitu: 1) hasil validasi LKPD berbasis etnomatematika dari 2 orang ahli sebagai validator dan 2 orang guru sebagai praktisi diperoleh skor aktual 178 dan 182 dengan kategori sangat valid, 2) hasil lembar angket respon 2 orang guru diperoleh skor rata-rata 34,5 dengan kategori sangat praktis sedangkan hasil lembar angket respon 25 orang peserta didik terhadap LKPD berbasis etnomatematika diperoleh persentase 80,2% dengan kategori kuat/praktis. Berdasarkan hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa penelitian ini menghasilkan lembar kerja peserta didik berbasis etnomatematika yang berkualitas baik dan layak untuk diimplementasikan.

Kata Kunci : Batu Kubur dan Rumah Adat Sumba; Etnomatematika; LKPD

Abstract

This study aims to identify the quality of ethnomathematics (traditional Sumbanese gravestone and house) based students worksheet as teaching materials. This study is a research development which used ADDIE model development method, and the steps are: Analyze, Design, Development, Implementation and Evaluation. The limitation is that this study concludes only at Development step. This study was conducted at SD Negeri Kalembu Danga, Sumba Barat Daya, Nusa Tenggara Timur. The instruments used in this study are validation questionnaire and practicality questionnaire which includes teacher and students questionnaires. The validation sheet was used to validate the ethnomathematics based students worksheet, meanwhile the teacher and student questionnaires were used to identify the practicality of the ethnomathematics students worksheet that was being developed. The result of the data analysis are: 1) the ethnomathematics based student worksheet was validated by 2 experts as validators and 2 teachers as practitioners, and the actual score obtained are 178 and 182 with the category very valid; 2) the average score of the 2 teacher questionnaires are 34,5 with the category very practical, meanwhile the score percentage obtained from 25 students questionnaires are 80,2% with the category strong/practical. Based on the data analysis, it was concluded that this study developed ethnomathematics based student worksheets that have good quality and are feasible to be implemented.

Keywords : Traditional Sumbanese Gravesote and House; Ethnomathematics; Student Worksheets

PENDAHULUAN

Perkembangan peradaban manusia dari masa ke masa tidak terlepas dari ilmu-ilmu matematika. Matematika sesungguhnya dapat menunjukkan fenomena dan keadaan di sekeliling, maka dari itu matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang dipandang penting di sekolah maupun di masyarakat. Matematika dibutuhkan untuk memenuhi kebutuhan praktis dan memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari, misalnya dapat berhitung, dapat memperkirakan isi dan berat, dapat mengumpulkan, menyaji, mengolah, dan menafsirkan data, dapat menggunakan komputer dan kalkulator. Jelas bahwa matematika mempunyai peran yang sangat penting baik bagi peserta didik supaya punya bekal pengetahuan dan untuk pembentukan sikap serta pola pikirnya.

Tetapi, pada kenyataan pembelajaran matematika dianggap hal yang sulit baik bagi guru maupun peserta didik juga sulit dari sudut pandang peserta didik sendiri. Berdasarkan Peneliti dari *Research on Improvement of System Education (RISE)* 2018, Indonesia saat ini sedang darurat matematika. Hasil studi menunjukkan bahwa kemampuan siswa memecahkan soal matematika sederhana tidak berbeda secara signifikan antara siswa baru masuk sekolah dasar (SD) dan yang sudah lulus Sekolah Menengah Atas (SMA). Selain itu, studi INAP yang kemudian berubah nama menjadi Asesmen Kompetensi Siswa Indonesia (AKSI) yang dilakukan Kemdikbud juga menjelaskan hal yang tak jauh berbeda. Pada 2016, kompetensi matematika siswa SD merah total. Sekitar 77,13% siswa SD di seluruh Indonesia memiliki kompetensi matematika yang sangat rendah (kurang), 20,58% cukup dan hanya 2,29% yang masuk kategori baik. Sedangkan *The Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD)* (2019) hasil studi Program for International Student Assessment (PISA) pada tahun 2018 yaitu studi yang fokus pada literasi bacaan, matematika, dan sains menunjukkan peringkat Indonesia baru bisa peringkat 6 dari bawah dari 78 negara. Rata-rata skor membaca/literasi 371, skor matematika

379, skor sains 396. Pengukuran PISA bertujuan untuk mengevaluasi kinerja peserta didik terutama pada bidang literasi, matematika, dan sains yang dilaksanakan setiap tiga tahun sekali, Indonesia berpartisipasi sejak tahun 2001. Pengukuran PISA yang dilaksanakan oleh OECD pada tahun 2018 melibatkan 12.098 peserta didik dari 399 sekolah di beberapa wilayah Indonesia. Data yang disampaikan OECD dapat dimaknai menjadi beberapa poin penting berikut 1) kemampuan baca siswa rendah, 2) skor matematika dan sains di bawah rata-rata, 3) alami tren penurunan kemampuan sejak mengikuti penilaian PISA sejak tahun 2001, 4) persentase capaian rendah yang menjadi alarm dini untuk perubahan paradigma pendidikan di Indonesia, dan 5) pemerataan mutu untuk mengantisipasi disparitas kualitas pendidikan. Fakta mengenai hasil tersebut juga sangat terkait dengan matematika sangat sulit bagi peserta didik dan begitu juga bagi guru, itu karena matematika sekarang sudah terlalu jauh dari lingkungan mereka hidup, peserta didik menganggap matematika adalah hal yang dari awal diajarkan secara abstrak dan tidak ada dalam kehidupan mereka.

Padahal pemerintah Indonesia selama ini sedang gencar dalam melakukan perbaikan diberbagai sektor, salah satunya adalah sektor pendidikan. Perbaikan yang dilakukan dalam sektor pendidikan adalah dengan diterapkannya kurikulum 2013. Pada kurikulum 2013 bertujuan untuk mempersiapkan manusia Indonesia agar memiliki kemampuan hidup sebagai pribadi dan warga negara yang beriman, produktif, inovatif, kreatif, dan afektif serta mampu berkontribusi pada kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan peradaban dunia. Kurikulum 2013 menekankan dari pengamatan permasalahan konkret yaitu permasalahan yang benar-benar bisa dibayangkan oleh peserta didik, misalnya menggunakan contoh-contoh dari lingkungan tempat mereka berada yang tentu saja setiap tempat berbeda, maka hendaknya menggunakan kebudayaan yang ada di tempat tersebut sehingga menjadi nyata untuk peserta didik. Pembelajaran matematika hendaknya

mengaitkan pengalaman sehari-hari peserta didik untuk mendapatkan pemahaman yang lebih baik dan strategi untuk menciptakan lingkungan belajar dan pengalaman belajar yang mengintegrasikan budaya sebagai bagian dari proses pembelajaran yaitu pembelajaran berbasis budaya, salah satunya dengan memanfaatkan pendekatan etnomatematika.

Pembelajaran matematika saat ini tidak diintegrasikan dengan budaya, jika saja sumber-sumber belajar di lingkungan sekitar peserta didik yang berbasis budaya digunakan tentunya pembelajaran matematika akan lebih kontekstual. Pembelajaran responsif budaya diharapkan mampu mewujudkan matematika sebagai ilmu yang melekat dengan budaya. Semua ini dapat terlaksana melalui pendekatan etnomatematika yang merupakan salah satu faktor utama pentingnya pembelajaran berbasis budaya untuk mengatasi kesulitan peserta didik dalam menghubungkan matematika dengan kehidupan nyata. Pembelajaran berbasis budaya adalah pembelajaran yang memungkinkan guru dan peserta didik berpartisipasi aktif melalui budaya yang sudah mereka kenal, sehingga dapat diperoleh hasil belajar yang optimal (Ayuningtyas & Setiana, 2019). Selain itu juga, peserta didik dapat mengenal dan mempertahankan budaya lokal yang ada di sekitar masyarakat. Budaya adalah suatu hal yang tidak bisa kita hindari dalam kehidupan sehari-hari, karena budaya adalah satu kesatuan yang menyeluruh dari beragam perwujudan perilaku dari masyarakat (Pertwi & Budiarto, 2020). Saat ini bidang etnomatematika adalah matematika yang tumbuh dan berkembang dalam masyarakat dan sesuai dengan kebudayaan setempat, dapat digunakan sebagai pusat proses pembelajaran dan metode pengajaran, walaupun masih relatif baru dalam dunia pendidikan (Marsigit dkk, 2014). Dengan demikian, agar terjadi belajar bermakna maka guru harus selalu berusaha mengetahui dan menggali konsep-konsep tersebut dengan pengetahuan baru yang akan diajarkan dan mengaitkan antara materi yang

diajarkan dengan situasi dunia nyata peserta didik dan mendorong peserta didik membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapan dalam kehidupan mereka sebagai anggota keluarga dan masyarakat (Purnamasari & Lestari, 2017). Dengan kata lain guru adalah fasilitator, selain itu pendidik harus mampu mengembangkan bahan ajar yang digunakan agar peserta didik tidak merasa bosan dan jenuh ketika belajar matematika (Susanti Esa & Sukasno, 2017). Cara yang bisa dilakukan guru untuk menciptakan dan mengembangkan bahan ajar antara lain dengan menggunakan pendekatan dalam proses pengembangan bahan ajarnya, yang sesuai dengan materi yang akan disampaikan (Ayuningtyas & Setiana, 2019). Salah satu jenis bahan ajar yang bisa dikembangkan oleh guru adalah Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD).

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) adalah lembaran yang berisi tugas yang harus dikerjakan oleh peserta didik dalam proses pembelajaran, berisi petunjuk atau langkah-langkah dalam menyelesaikan tugas sesuai dengan Kompetensi Dasar dan indikator pencapaian hasil belajar yang harus dicapai. LKPD memudahkan pendidik dalam melaksanakan pembelajaran, membantu peserta didik dalam belajar dan memahami materi pembelajaran. Dalam LKPD peserta didik akan mendapatkan materi, ringkasan, tugas yang berkaitan dengan materi dan terdapat arahan untuk memahami materi yang diberikan sehingga akan membuat peserta didik belajar mandiri (Haryonik & Bhakti, 2018). LKPD berisi panduan bagi peserta didik yang digunakan untuk melakukan kegiatan penyelidikan atau pemecahan masalah LKPD mempunyai pengaruh yang besar dalam pembelajaran, LKPD dapat mendorong proses berpikir peserta didik sehingga memudahkan peserta didik dalam menyelesaikan suatu masalah. Penggunaan LKPD dapat meningkatkan aktivitas belajar peserta didik, mendorong peserta didik mampu bekerja mandiri dan membimbing peserta didik secara baik ke arah pengembangan konsep (Atika & MZ, 2016). LKPD bertujuan untuk menuntun peserta didik serta menumbuhkan proses

berpikir pada diri peserta didik (Prabawati dkk, 2019).

Kenyataan dalam praktiknya, LKPD yang biasa digunakan adalah LKPD yang diproduksi oleh penerbit. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Adi, 2016) didapatkan bahwa LKPD yang diproduksi penerbit digunakan sebagai sumber utama dalam proses pembelajaran karena dirasa lebih praktis dan lengkap dibandingkan buku paket. Tersedianya berbagai soal dinilai dapat melatih kemandirian belajar peserta didik. Akan tetapi, peserta didik masih mengalami adanya hambatan dalam memahami materi pelajaran meskipun sudah ada LKPD. Hal tersebut dikarenakan kalimat yang digunakan kurang komunikatif sehingga kurang memberikan rasa penasaran terhadap materi yang dijelaskan. Dimana materi yang tertulis dalam LKPD sangat singkat membuat peserta didik kurang mengerti dengan maksud materi. Akibatnya peserta didik hanya menghafal materi atau rumus atau konsep bukan mengerti materi atau rumus atau konsep yang ada. Selain itu, pembelajaran kurang menarik dan kurang bermakna sehingga cenderung peserta didik tidak konsentrasi dan menjadi bosan.

Selain permasalahan di atas, berdasarkan hasil observasi di SD Negeri Kalembe Danga memperlihatkan LKPD matematika yang digunakan oleh guru tidak dihubungkan ke arah yang lebih kongkret dengan kehidupan nyata atau kehidupan sehari-hari peserta didik sehingga pembelajaran bersifat abstrak. Lebih lanjut lagi, belum ada LKPD berbasis etnomatematika.

Berdasarkan permasalahan di atas, penerapan pendekatan pembelajaran kontekstual melalui LKPD berbasis etnomatematika dapat memberikan peluang kepada peserta didik menghubungkan pengetahuan matematika yang dimilikinya dengan budaya sehingga peserta didik akan terlibat aktif dalam pembelajaran serta dapat membentuk pemahaman yang maksimal dan otomatis dapat meningkatkan hasil belajar siswa khususnya pada pembelajaran Matematika. Oleh karena itu, sangat dibutuhkan pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik berbasis etnomatematika

batu kubur dan rumah adat Sumba yang berkualitas baik dan dapat digunakan dalam pembelajaran matematika untuk memfasilitasi peserta didik dalam membangun pemahaman tentang materi keliling dan luas bangun datar.

Batu Kubur Sumba. Pulau Sumba merupakan pulau yang terdiri atas berbagai macam tradisi dan budaya. Salah satu budaya pulau Sumba yaitu batu kubur. Kematian merupakan peristiwa perpisahan antara jiwa dan raga. Bagi adat masyarakat Sumba, kematian ini sangat sakral. Sebagian masyarakat Sumba masih memakamkan keluarganya di depan atau di samping rumah, sebagai penanda bahwa suatu saat mereka akan menuju kesana. Nurrochsyam (2012) dalam Moza menjelaskan bagi masyarakat Sumba, kesadaran tentang hidup sesudah mati telah melahirkan sebuah tradisi batu kubur yang masih terpelihara hingga kini. Masyarakat Sumba berpantang untuk mengubur jasad dalam tanah, tetapi harus dikuburkannya di dalam batu. Batu kubur ini memiliki bentuk yang beragam, biasanya disesuaikan dengan kemampuan keluarga untuk membuat atau membelinya. Semakin besar batu kubur, maka menandakan semakin tinggi status strata sosial masyarakat tersebut. Pada zaman dahulu untuk membuat batu kubur harus melalui prosesi adat tarik batu kubur. Tarik kubur batu merupakan prosesi adat yang sangat melelahkan, membutuhkan biaya yang sangat besar dan waktu yang sangat lama. Bongkahan batu yang beratnya puluhan ton itu ditarik dengan menggunakan tenaga manusia yang berjumlah ratusan orang bahkan sampai ribuan orang. Namun dengan seiringnya waktu, pembuatan batu kubur yang dulunya menggunakan batu yang besar mulai sekarang masyarakat menggantikan kubur batu dengan campuran semen, pasir, batu dan air dikarenakan bahan-bahan tersebut mudah diperoleh sedangkan kalau menggunakan batu asli membutuhkan banyak biaya dan pada zaman sekarang susah diperoleh. Secara kasat mata batu kubur tersebut ada yang berbentuk meja, sisinya ada yang berbentuk persegi dan trapesium, dan badannya berbentuk kubus. Berdasarkan hasil wawancara dengan

salah satu tokoh adat dari Suku Karedi mengatakan, bahwa dalam melakukan pengukuran satuan ukuran yang digunakan oleh masyarakat di Desa Karuni, Kecamatan Loura, Kabupaten Sumba Barat Daya adalah *paga limma* dengan ukuran 1 *paga limma* sama dengan 20 cm dengan perbandingan pada sisi penutup batu kubur yang memiliki ketebalannya 1 *paga limma*, maka panjangnya sama dengan 5 *paga limma*. Berdasarkan uraian di atas, dalam penelitian ini, peneliti ingin menggunakan batu kubur yang berbentuk persegi dan persegi panjang sebagai sumber belajar dalam membuat produk LKPD berbasis etnomatematika pada materi keliling dan luas bangun datar dengan menggunakan satuan ukuran *paga limma*. Berikut gambar bangun datar yang terdapat pada batu kubur.



Gambar 1. Bangun Datar Persegi pada Batu Kubur



Gambar 2. Bangun Datar Persegi Panjang pada Batu Kubur

Atap Rumah Adat Sumba. Pertumbuhan dan perkembangan matematika terjadi karena adanya tantangan hidup yang dihadapi manusia di berbagai wilayah dengan berbagai latar

belakang budaya yang berbeda. Setiap budaya dan sub-budaya mengembangkan matematika dengan cara mereka sendiri. Sehingga matematika dipandang sebagai hasil akal budi atau pikiran manusia dalam aktivitas masyarakat sehari-hari. Hal ini menyimpulkan bahwa matematika merupakan produk budaya hasil abstraksi pikiran manusia, serta alat pemecahan masalah.

Matematika telah menyatu, dipraktikkan dan menjadi tradisi dalam seluruh aspek kehidupan masyarakat budaya. Penelitian pendidikan matematika yang sudah ada umumnya lebih terfokus pada ruang kelas. Namun, terdapat temuan baru yang menunjukkan bahwa banyak pengetahuan matematika yang juga dapat diperoleh di luar sekolah, salah satunya temuan tentang etnomatematika.

Matematika muncul dari kebutuhan masyarakat yang terorganisir, yang tidak dapat dipisahkan dari kegiatan dan praktik yang dikembangkan oleh orang-orang dalam masyarakat global. Istilah etnomatematika menggambarkan praktek matematika pada kelompok budaya yang dapat diidentifikasi dan dianggap sebagai studi tentang matematika yang ditemukan di setiap kebudayaan..

Konsep matematika sebagai hasil pendekatan berbasis budaya lokal merancang bangunan, mengukur, membuat pola, serta berhitung dapat diungkap dari pembuatan rumah adat. Konsep matematika dalam pembangunan, meskipun jaman dahulu belum mengenal materi dasar konstruksi bangunan seperti halnya yang sekarang diajarkan pada pendidikan formal (seperti konsep siku-siku, simetris, persegi panjang, maupun yang konsep geometri lain), tetapi mereka dapat membangun bangunan yang megah dan tahan lama jika dibandingkan dengan bangunan jaman sekarang. Mereka hanya melakukannya secara mengalir, menggunakan perkiraan dan satuan lokal (karena satuan SI belum dikenal pada saat itu), dan menerapkannya pada tata cara. Konsep matematika yang telah diimplementasikan salah satu adalah ilmu matematika yaitu geometri dalam pembangunan bagian-bagian bangunan rumah adat. Berdasarkan hasil wawancara salah satu tokoh adat dari Suku Karedi

mengatakan bahwa satuan ukur yang digunakan oleh masyarakat di Desa Karuni, Kecamatan Loura, Kabupaten Sumba Barat Daya dalam mengukur atap/menara rumah adat adalah *roppa* yang memiliki ukuran 180 cm dengan perbandingan tinggi 3 *roppa* sedangkan alasnya 1 *roppa*. Pada penelitian ini, peneliti menggunakan menara rumah adat Sumba yang berbentuk segitiga sama kaki dengan menggunakan satuan ukuran *roppa*. Berikut gambar bangun datar segitiga sama kaki pada menara rumah adat Sumba.



Gambar 3. Atap Menara Rumah Adat Sumba Berbentuk Segitiga Sama Kaki

METODE

Penelitian ini adalah penelitian pengembangan *research and development* (R&D). Sugiyono (2009) mengatakan bahwa penelitian *research and development* (R&D) merupakan aktivitas penelitian dasar untuk mendapatkan informasi kebutuhan pengguna, kemudian dilanjutkan kegiatan *development* untuk menghasilkan produk dan mengkaji produk tersebut.

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis etnomatematika. Penelitian ini dilakukan dengan penelitian dan pengembangan Model ADDIE (*Analyze, Design, Development, Implementation, Evaluation*). Berikut tahapannya (1) *Analyze* (analisis) berupa analisis muatan KD pengetahuan dan keterampilan pada mata pelajaran matematika kelas IV SD; *Design* (perancangan) berupa rancangan aktivitas berbasis etnomatematika batu kubur dan rumah adat Sumba sesuai dengan muatan KD pengetahuan dan keterampilan kelas IV SD; (3) *Development* (pengembangan) berupa aktivitas pengembangan LKPD berbasis etnomatematika dan validasi ahli; (4) *Implementation* (implementasi)

mencakup kepraktisan LKPD berbasis etnomatematika batu kubur dan rumah adat Sumba pada materi keliling dan luas bangun datar kelas IV SD; (5) *Evaluation* (evaluasi) berupa aktivitas mengevaluasi LKPD berbasis etnomatematika batu kubur dan rumah adat Sumba pada materi keliling dan luas bangun datar kelas IV SD.

Subjek penelitian ini merupakan orang yang terlibat dalam pengembangan produk berupa lembar kerja peserta didik berbasis etnomatematika batu kubur dan rumah adat Sumba pada materi keliling dan luas bangun datar kelas IV SD. Adapun subjek pada penelitian ini didasarkan pada validasi yang terdiri dari empat orang. Validator yang dimaksud terdiri atas dua orang dosen Program Pascasarjana S2 Pendidikan Dasar Undiksha dan dua orang praktisi guru sekolah dasar.

Variabel pada penelitian ini adalah LKPD berbasis etnomatematika yang valid dan LKPD berbasis etnomatematika yang praktis. LKPD berbasis etnomatematika yang valid adalah LKPD yang memenuhi syarat. Adapun syarat yang dipenuhi dalam pengembangan LKPD ini yakni 1) syarat didaktik berupa syarat yang harus mengikuti asas-asas belajar-mengajar yang efektif, 2) syarat teknis berupa syarat yang ditinjau berdasarkan tulisan, gambar, dan penampilan. 3) syarat konstruksi berupa syarat yang berkenaan dengan penggunaan bahasa, susunan kalimat, kosakata dan tingkat kesukaran. LKPD dinyatakan valid jika mencapai interval kriteria validasi dengan kategori minimal valid. LKPD yang valid diperoleh melalui hasil pengisian angket berupa lembar validasi oleh 2 ahli dan 2 orang guru. LKPD berbasis etnomatematika yang praktis adalah LKPD yang menyenangkan dan mudah saat diaplikasikan oleh pengguna. LKPD yang praktis diperoleh melalui hasil pengisian angket respon guru dan peserta didik. Pengisian angket respon diisi oleh 2 orang guru dan 25 orang peserta didik. LKPD dinyatakan praktis jika interval kriteria kepraktisan dengan kategori minimal praktis sedangkan untuk respon peserta didik dinyatakan praktis jika mencapai persentase $\geq 70\%$.

Prosedur penelitian pada penelitian ini berdasarkan tahapan pada model ADDIE. 1) *Analyze*, pada tahap ini, peneliti menganalisis kebutuhan guru, peserta didik dan kurikulum. Analisis kebutuhan guru dan peserta didik dilakukan melalui observasi proses pembelajaran. Sedangkan analisis kurikulum dilakukan untuk menentukan materi yang akan digunakan pada pengembangan LKPD dengan menganalisis KI, KD dan Indikator sesuai dengan kurikulum yang digunakan pada SD Negeri Kalembu Danga. 2) *Design*, pada tahap ini dilakukan penyusunan LKPD berbasis etnomatematika batu kubur dan rumah adat Sumba yang menghasilkan draft I, pada tahapan ini juga disusun instrumen validasi dan angket kepraktisan. Keseluruhan berkas diperiksa oleh pembimbing sehingga menghasilkan revisi I berupa draft II. 3) *Development*, pada tahap ini dilakukan proses validasi oleh dua orang dosen dan dua orang guru sebagai praktisi sehingga menghasilkan revisi II berupa draft III. Saat validasi produk dan instrumen dapat berubah sesuai dengan ketentuan dan kebutuhan penelitian. Saat proses *development* ini pula dilaksanakan validasi dan uji kepraktisan. Tahapan berikutnya adalah *implementation* dan *evaluation*, tetapi dua tahapan ini tidak dapat dilaksanakan karena situasi pandemi Corona Virus Diseases-19.

Metode pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini adalah metode angket. Angket digunakan untuk mengumpulkan data berupa penilaian validasi dan kepraktisan. Angket validasi diisi oleh 2 orang dosen sebagai ahli dan 2 orang guru SD sebagai praktisi. Angket respon untuk mengetahui kepraktisan diisi oleh 2 orang guru dan 25 orang siswa SD kelas IV. Instrumen pada penelitian ini menggunakan lembar validasi dan lembar angket respon guru dan peserta didik. Lembar validasi yang digunakan adalah lembar validasi kelayakan produk. Tahap uji validitas dilaksanakan setelah rampungnya pembuatan produk dan telah siap diuji. Validasi melibatkan 2 orang dosen sebagai ahli dan 2 orang guru SD sebagai praktisi. Validator ditentukan berdasarkan pengalaman dalam

merancang, mengimplementasikan, dan menilai pembelajaran matematika yang diakui sebagai pendidik. Dosen yang melaksanakan proses validasi adalah dosen S2 Program Pascasarjana, Prodi Pendidikan Dasar Undiksha. Guru yang melaksanakan proses validasi adalah guru kelas IV SD. Lembar angket respon guru dan peserta didik adalah daftar pernyataan dan pertanyaan yang dibagikan kepada subjek tertentu untuk diisi atau dijawab. Pengisi angket disebut dengan responden karena diharapkan dapat merespon, menanggapi, atau menjawab pertanyaan yang diajukan oleh peneliti (Arikunto, 2017). Angket kepraktisan ini diberikan kepada 2 orang guru dan 25 peserta didik kelas IV SD sebagai pengguna.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Data Kevalidan Produk

LKPD yang dikembangkan divalidasi oleh dua orang ahli. Selain divalidasi oleh 2 orang ahli, penilaian validasi produk juga diberikan kepada 2 orang praktisi. Validasi tersebut mencakup aspek kelayakan materi/isi, kesesuaian penyajian, kesesuaian bahasa dan pengembangan LKPD berbasis etnomatematika.

Tabel 1 Hasil Validasi LKPD oleh Ahli

Guru	Skor
I	94
II	84
Skor Total Aktual	178
Kategori	Sangat Valid

Tabel 2 Hasil Validasi LKPD oleh Guru

Praktisi	Skor
I	92
II	90
Skor Total Aktual	182
Kategori	Sangat Valid

Berdasarkan hasil validasi pada tabel 1 dan 2 dapat disimpulkan bahwa LKPD berbasis etnomatematika batu kubur dan rumah adat Sumba pada materi keliling dan luas bangun datar mencapai kriteria sangat valid sesuai dengan interval kriteria kevalidan LKPD yang tercantum pada tabel 3 berikut.

Tabel 3 Interval Kriteria Validasi

LKPD	Kategori
$X \leq 87,5$	Tidak Valid
$87,5 < X \leq 112,5$	Kurang Valid
$112,5 < X \leq 137,5$	Cukup Valid
$137,5 < X \leq 162,5$	Valid
$162,5 < X$	Sangat Valid

Analisis Data Kepraktisan Produk

Penilaian kepraktisan dilakukan oleh 2 orang guru mata pelajaran matematika. Adapun hasil penilaian kepraktisan dapat dilihat pada tabel 2 berikut.

Tabel 4 Hasil Penilaian Kepraktisan

Guru	Skor
I	34
II	35
Rata-rata	34.5
Kategori	Sangat Praktis

Berdasarkan hasil penilaian kepraktisan tersebut, dapat disimpulkan bahwa LKPD berbasis etnomatematika pada materi keliling dan luas bangun datar mencapai kriteria sangat praktis sesuai dengan interval kriteria kepraktisan pada tabel 5 berikut.

Tabel 5 Interval Kriteria Kepraktisan

Interval Skor	Kategori
$X \leq 17,5$	Tidak Praktis
$17,5 < X \leq 22,5$	Kurang Prkatis
$22,5 < X \leq 27,5$	Cukup Praktis
$27,5 < X \leq 32,5$	Praktis
$32,5 < X$	Sangat Praktis

Analisis Data Angket Respon Peserta Didik

Angket respon peserta didik bertujuan untuk mengetahui bagaimana pendapat peserta didik mengenai LKPD yang dikembangkan. Angket respon peserta didik dibagikan kepada 25 orang yang terdiri dari 9 laki-laki dan 16 perempuan.

Tabel 6 Hasil Penilaian Respon Peserta Didik

Peserta Didik	Total Skor
25	802
Persentase	80,2%
Kategori	Kuat

Berdasarkan angket peserta didik yang telah peneliti sebar diketahui bahwa respon peserta didik mencapai presentase 80,2% dengan kategori kuat dapat dilihat pada tabel 7 berikut.

Tabel 7 Persentase Angket Respon Peserta Didik

Persentase	Kriteria
<50%	Sangat Lemah
50% - 59%	Lemah
60% - 69%	Cukup Kuat
70% - 84%	Kuat
85% - 100%	Sangat Kuat

Validasi LKPD berbasis etnomatematika batu kubur dan rumah adat Sumba pada materi keliling dan luas bangun datar meliputi aspek-aspek kelayakan materi/isi, kesesuaian penyajian, kesesuaian bahasa dan pengembangan LKPD berbasis etnomatematika. Validasi dilakukan oleh 2 orang ahli dan 2 orang guru sebagai praktisi. Berdasarkan hasil validasi ahli dan praktisi LKPD berbasis etnomatematika dinyatakan sangat valid dengan perolehan skor 178 dan 182. Sedangkan untuk kepraktisan LKPD berbasis etnomatematika batu kubur dan rumah adat Sumba pada materi luas dan keliling bangun datar dilakukan oleh 2 orang guru dan 25 orang peserta didik. Berdasarkan hasil respon guru dan peserta didik LKPD berbasis etnomatematika dinyatakan sangat praktis dan kuat atau praktis dengan perolehan skor rata-rata penilaian kedua orang guru adalah 34,5 dan persentase perolehan penilaian oleh 25 peserta didik adalah 80,2%. Secara umum, validator yang terdiri atas dua orang ahli (Dosen) dan dua orang praktisi (guru matematika) serta 2 orang guru dan 25 orang peserta didik memberikan penilaian dan respon positif. Mayoritas aspek-aspek yang dinilai pada produk mendapat nilai baik (B) diikuti mayoritas kedua dengan nilai sangat baik (SB). Adapun hasil penilaian disajikan pada tabel 8 berikut.

Tabel 8 Hasil Penilaian Produk LKPD

No	Penilai	Hasil	Kategori
1	Validator oleh 2 dosen	178	Sangat Valid
2	Validator oleh 2 guru	182	Sangat Valid
3	Praktisi oleh 2 guru	34,5	Sangat Praktis
4	Praktisi oleh 25 siswa	80,2%	Kuat/Praktis

Hasil dari angket respon peserta didik oleh 25 responden menunjukkan presentase keseluruhan aspek sebesar 80,2% sehingga di kategorikan kuat. Penilaian tersebut dari aspek budaya, minat, kelayakan isi, keterbacaan, sajian, dan desain.

PENUTUP

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan penelitian pengembangan LKPD berbasis etnomatematika batu kubur dan rumah adat Sumba pada siswa kelas IV SD, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut. (1) Tahapan pengembangan LKPD berbasis etnomatematika batu kubur dan rumah adat Sumba sesuai dengan model pengembangan ADDIE yakni Analyze, Design, Development, Implementation, dan Evaluation. Namun akibat adanya Pandemi Covid-19, maka penelitian hanya dilaksanakan sampai tahapan Development, tahap berikutnya. (2) Validitas LKPD berbasis etnomatematika dilaksanakan melalui validitas dua orang ahli dan 2 orang guru diukur dengan menggunakan lembar validasi dinyatakan sangat valid dengan skor perolehan 178 dan 182. Kepraktisan LKPD berbasis etnomatematika diukur dengan menggunakan lembar respon 2 orang guru dan 25 peserta didik dinyatakan sangat praktis dan praktis dengan skor perolehan rata-rata 34,5 dan persentase 80,2%.

Berdasarkan hasil penelitian, pembahasan, dan simpulan maka disampaikan beberapa saran yang dapat digunakan sebagai pertimbangan pihak

yang berkepentingan. Adapun saran tersebut sebagai berikut. (1) Dalam penelitian ini menggunakan unsur budaya masyarakat Sumba di Desa Karuni, Kecamatan Loura, Kabupaten Sumba Barat Daya, untuk selanjutnya bisa gunakan budaya dari desa lain untuk memperkaya pengetahuan dan ikut andil dalam melestarikan budaya Indonesia, terkhususnya budaya Sumba.(2) Pengembangan LKPD perlu dilakukan dengan materi yang berbeda, untuk lebih mempermudah guru dan peserta didik dalam proses pembelajaran, misalnya materi bangun ruang. (3) Penelitian yang dilakukan terbatas hanya mengetahui tingkat kualitas produk LKPD berbasis etnomatematika pada materi keliling dan luas bangun datar sehingga hasil penelitian tidak diketahui tingkat keefektifan penggunaan LKPD terhadap hasil belajar peserta didik. Oleh karena itu diharapkan kepada peneliti untuk penelitian yang serupa dapat dilanjutkan ketingkat keefektifan penggunaan LKPD tersebut.

DAFTAR RUJUKAN

- Adi, T. W. (2016). *Penggunaan LKS sebagai Tindakan Rasionalitas Guru dalam Proses Pembelajaran*. <https://media.neliti.com/media/publications/13816-ID-penggunaan-lks-sebagai-tindakan-rasionalitas-guru-dalam-proses-pembelajaran-kaji.pdf>
- Arikunto, S. (2017). *Pengembangan Instrumen Penelitian dan Penilaian Program*. Pustaka Pelajar.
- Atika, N., & MZ, Z. A. (2016). Pengembangan LKS Berbasis Pendekatan RME Untuk Menumbuhkembangkan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa. *Suska Journal of Mathematics Education*, 2(2), 103. <https://doi.org/10.24014/sjme.v2i2.2126>
- Ayuningtyas, A. D., & Setiana, D. S. (2019). Pengembangan Bahan Ajar Matematika Berbasis Etnomatematika Kraton Yogyakarta. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 8(1), 11–19.

- <https://doi.org/10.24127/ajpm.v8i1.1630>
- Haryonik, Y., & Bhakti, Y. B. (2018). Pengembangan Bahan Ajar Lembar Kerja Siswa Dengan Pendekatan Matematika Realistik. *MaPan*, 6(1), 40–55.
<https://doi.org/10.24252/mapan.2018v6n1a5>
- Marsigit, Condromukti, R., Setiana, D. S., & Hardiarti, S. (2014). Pengembangan Pembelajaran Matematika Berbasis Etnomatematika. *Prosiding Seminar Nasional Etnomatnesia*, 20–38.
- Nurrochsyam, M. W. (2012). Humanisme Dalam Tradisi Kubur Batu Megalitik Di Sumba, Nusa Tenggara Timur. *Kalpataru*, 21(1).
<https://doi.org/https://doi.org/10.24832/kpt.v21i1.102>
- Pertiwi, I. J., & Budiarto, M. T. (2020). Eksplorasi Etnomatematika Pada Gerabah Mlaten. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(2), 438–453.
<https://doi.org/10.31004/cendekia.v4i2.257>
- Prabawati, R., Yanto, Y., & Mandasari, N. (2019). Pengembangan LKS Berbasis PMRI Menggunakan Konteks Etnomatematika pada Materi SPLDV. *Jurnal Pendidikan Matematika (Judika Education)*, 2(2), 73–79.
<https://doi.org/10.31539/judika.v2i2.870>
- Purnamasari, K., & Lestari, H. P. (2017). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Untuk Smp Kelas VII Materi Segitiga Dan Segi Empat Melalui Pendekatan Kontekstual Dan Model Pembelajaran Probing Prompting. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(1), 18–30.
<http://journal.student.uny.ac.id/ojs/index.php/pmath/article/view/5969/5704>
- Sugiyono. (2009). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Susanti Esa, & Sukasno, R. R. (2017).

Mahasiswa STKIP-PGRI
Lubuklinggau Dosen STKIP-PGRI
Lubuklinggau 1. 1–11.