

# PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK BERBASIS ETNOMATEMATIKA PADA MATERI SEGITIGA DAN SEGIEMPAT

Rewatus,A.<sup>1</sup>, Leton,S.I.<sup>2</sup>, Fernandez, A.J.<sup>3</sup>, Suci N.M<sup>4</sup>

<sup>1,2,3</sup> Pendidikan Matematika, Universitas Katolik Widya Mandira, Jl.AYani No 50-52 Kupang

<sup>4</sup>SMPK Sta. Maria Asumta, Jl. Kota Baru, Kupang

letonsamuel@unwira.ac.id

## Abstract

This research aims to produce ethnomathematics-based student worksheet products of good quality on the material rectangular and triangular. To find out the quality of the learner's activities sheet produced in the three aspects of that is validity, practicality, and effectiveness. The method used in this study is research and development, with the 4-D model development which is modified into 3 stages namely *define*, *design*, and *develop*. The instrument used to measure the quality of student worksheets was a validation questionnaire to measure validity, interviews, and teacher questionnaire responses and student responses to measure practicality and test to measure effectiveness. The result of this study shown the quality of the worksheet of learners meets the valid criteria with an overall average score of 4,8. and the quality of the learner's worksheet meets the practicality criteria with an overall score of 4,73. And the percentage of student completeness test with a score of 77,7% meets the effectiveness criteria. Thus the development of ethnomatemics-based LKPD on rectangular and triangular material is of good quality and can be used in learning mathematics.

**Keywords:** *Ethnomathematic; Worksheet; Rectangle; Triangular*

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan produk Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis Etnomatematika yang berkualitas baik pada materi Segiempat dan Segitiga. Untuk mengetahui kualitas dari LKPD yang dihasilkan dilihat dari tiga aspek yaitu kevalidan, kepraktisan dan keefektifan. Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *research and development (R&D)* dengan model pengembangan *four-D (4-D)* yang dimodifikasi menjadi 3D tahap yaitu *define*, *design*, dan *develop*. Instrumen yang digunakan untuk mengukur kualitas LKPD yaitu angket lembar validasi untuk mengukur kevalidan, wawancara, angket respon guru dan respon peserta didik untuk mengukur kepraktisan, dan tes untuk mengukur keefektifan. Hasil dari penelitian ini menunjukkan kualitas LKPD memenuhi kriteria kevalidan dengan skor rata – rata keseluruhan sebesar 4,8 dan kualitas LKPD memenuhi kriteria kepraktisan dengan skor rata – rata keseluruhan sebesar 4,73 sertapersentase ketuntasan tes peserta didik sebesar 77,7 % memenuhi kriteria keefektifan. Dengan demikian Pengembangan LKPD berbasis Etnomatematika pada materi segiempat dan segitiga berkualitas baik dan dapat digunakan dalam pembelajaran matematika.

**Kata kunci:** *LKPD, Etnomatematika, Segiempat, Segitiga*

---

## PENDAHULUAN

Matematika memiliki peran yang sangat penting dalam kehidupan sehari-hari, dimana hampir semua yang ada di sekitar kita berkaitan dengan matematika termasuk juga dengan budaya masyarakat. Matematika sangat erat kaitannya dengan kehidupan sehari-hari dan budaya masyarakat (Darmayasa, Wahyudin, & Mulyana, 2018). Pelajaran matematika yang dipelajari peserta didik di sekolah terkadang berbeda dengan masalah matematik yang ditemui dalam kehidupan sehari-hari, menyebabkan sulitnya peserta didik menghubungkan keterkaitan antara konsep matematik dan permasalahan pada budaya (Agustini, Leton, & Fernandez, 2019). Bila anak belajar matematika terpisah dari pengalaman mereka sehari-hari maka anak akan cepat lupa dan tidak dapat mengaplikasikan matematika (Mustamin, 2017). 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. (Wahyuni, Aji, Tias, & Sani, 2013). Negara Jepang dan Tionghoa berhasil karena mereka menerapkan Etnomatematika dalam pembelajaran matematika (Prabawati, Yanto, & Mandasari, 2019).

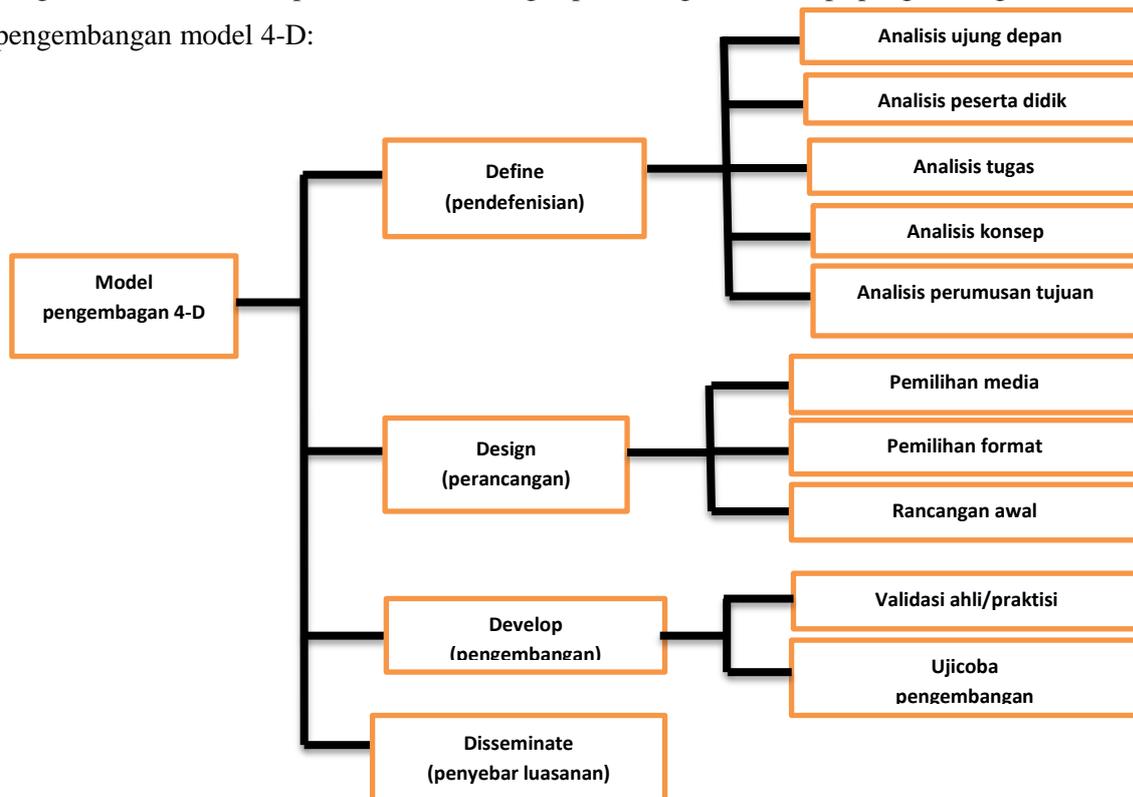
Kesulitan peserta didik dalam menghubungkan matematika dengan kehidupan nyata menjadikan faktor utama pentingnya pembelajaran berbasis budaya yaitu menggunakan pendekatan Etnomatematika. Pembelajaran berbasis budaya adalah pembelajaran yang memungkinkan guru dan peserta didik berpartisipasi aktif berdasarkan budaya yang sudah mereka kenal, sehingga dapat diperoleh hasil belajar yang optimal (Ayuningtyas & Setiana, 2019). Selain itu agar peserta didik 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 (Pertiwi & Budiarto, 2020). Sekarang ini bidang Etnomatematika, yaitu 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, 2016). Dengan demikian, agar terjadi belajar bermakna maka guru harus selalu berusaha mengetahui dan menggali konsep-konsep yang telah dimiliki peserta didik dan membantu memadukannya secara harmonis 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 penerapannya dalam kehidupan mereka sebagai anggota keluarga dan masyarakat (Purnamasari & Lestari, 2017). Dengan kata lain guru adalah fasilitator, selain itu guru 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).

LKPD memudahkan guru 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 (Harionik Yeni & Yoga, 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 sendiri 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 et al., 2019). Masalahnya adalah bagaimana model LKPD yang berkualitas baik yang dapat digunakan dalam pembelajaran matematika yang memfasilitasi peserta didik untuk membangun pemahaman pada materi segiempat dan segitiga. Penelitian ini untuk menghasilkan produk LKPD berbasis Etnomatematika yang berkualitas baik pada materi segiempat dan segitiga melalui proses pengembangan *four-D* (4-D). Etnomatematika yang digunakan pada penelitian ini yaitu studi Etnomatematika pada budaya masyarakat Larantuka.

## METODE

Jenis penelitian ini yaitu penelitian dan pengembangan (*research and development*) dengan model pengembangan 4-D yang dimodifikasi menjadi 3-D yaitu *define*, *design*, dan *develop* yang mengacu pada alur pengembangan perangkat pembelajaran (Thiagarajan, Sivasailam, & Dkk, 1974). Model pengembangan 4-D ini yang dimodifikasi menjadi 3-D disebabkan oleh keterbatasan biaya dan waktu dalam proses penelitian. Penelitian ini dilakukan di SMPK St. Maria Asumpta Kupang dengan subyek penelitian kelas VII.b Pengumpulan data menggunakan angket, wawancara dan tes. Instrumen pengumpulan data yaitu angket validasi LKPD untuk mengukur kevalidan produk LKPD, wawancara dan instrumen lembar penilaian guru dan peserta didik untuk mengukur kepraktisan produk LKPD dan tes untuk mengukur keefektifan produk LKPD. Analisis data merujuk pada langkah-langkah 3D yang terdiri atas; *define* (pendefinisian), *design* (perancangan), *develop* (pengembangan). Berikut alur pengembangan model 4-D:



**Gambar 1.** Prosedur Pelaksanaan Penelitian Pengembangan Model 4D

## HASIL

Proses pengembangan LKPD berbasis Etnomatematika pada materi Segiempat dan Segitiga di SMPK St. Maria Assumpta Kupang menggunakan model pengembangan four-D (4-D) yang dimodifikasi menjadi (3-D) terdiri dari 3 tahap yaitu *define* (pendefinisian), *design* (perancangan), dan *develop* (pengembangan). Hasil analisisnya pada masing-masing tahap sebagai berikut:

### **Tahap *define* (pendefinisian)**

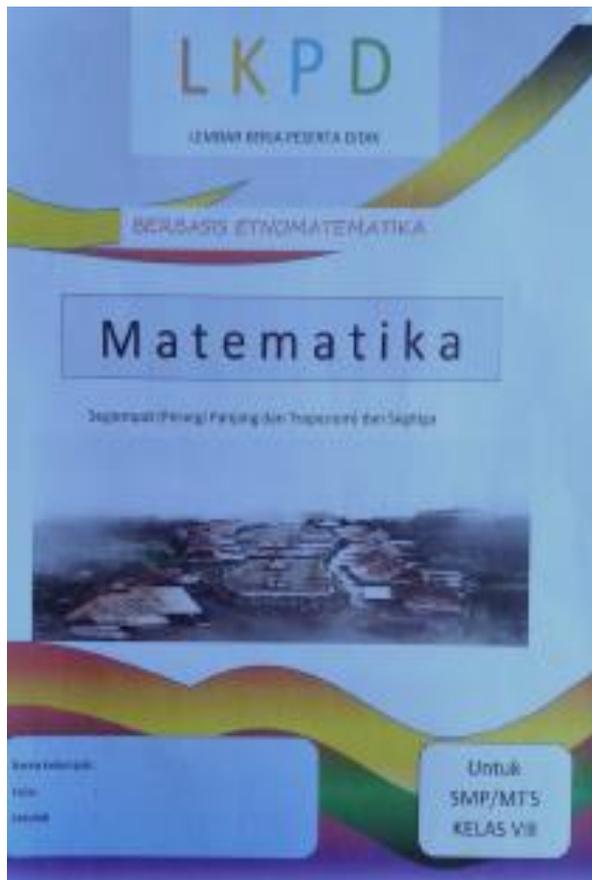
Pada tahap *define* (pendefinisian) atau tahap awal pengembangan LKPD dilakukan wawancara terhadap guru mata pelajaran di sekolah tersebut untuk mendapatkan data yang di butuhkan. Tahap ini terdiri dari 5 langkah. Hasil analisis data yang diperoleh sebagai berikut: 1) Sekolah tersebut menggunakan kurikulum 2013 dalam kegiatan pembelajaran, namun peserta didik kurang terlibat dalam proses pembelajaran, sehingga hanya terfokus pada guru saja. Hal ini disebabkan oleh kurangnya keaktifan, kesenangan, dan kebiasaan minat belajar peserta didik yang kurang terlihat; 2) Kemampuan intelektual dan kognitif peserta didik seimbang dari yang tinggi, sedang, dan rendah. Hal ini diperoleh dari hasil wawancara guru matapelajaran matematika di sekolah tersebut; 3) Kompetensi Dasar yang dicapai peserta didik pada materi Segiempat dan Segitiga pokok bahasan Keliling dan Luas Segiempat dan Segitiga yang terdapat pada RPP di sekolah tersebut; 4) Mengidentifikasi konsep materi segiempat dan segitiga yang di ajarkan dan menyusun dalam peta konsep serta mengetahui standar kompetensi dan kompetensi dasar yang ada sesuai dengan rancangan pelaksanaan pembelajaran (RPP) yang berlaku di sekolah tersebut. Sumber belajar yang digunakan berupa buku Erlangga, internet dan LKPD; 5) Disesuaikan dengan indikator pencapaian kompetensi pada materi segiempat dan segitiga setelah pembelajaran berlangsung dan merangkum hasil dari analisis konsep dan analisis tugas sesuai dengan materi Segiempat dan Segitiga.

### **Tahap *design* (perancangan)**

Pada tahap *design* (perancangan) dibuat rancangan awal LKPD yang sesuai dengan tahap *define* (pendefinisian). Pemilihan format dilakukan untuk merancang isi pembelajaran, sumber belajar, dan mendapatkan kesesuaian antara gambar dan tulisan yang terdapat dalam LKPD. Dalam pemilihan format diperhatikan juga syarat didaktik, syarat konstruksi, syarat teknis dalam penyusunan LKPD. Pada tahap ini dihasilkan rancangan awal LKPD berbasis Etnomatematika pada materi segiempat dan segitiga. Desain awal LKPD berbasis Etnomatematika dapat dilihat pada Gambar 2.

### **Tahap pengembangan (*develop*)**

Pada tahap pengembangan (*develop*), desain LKPD beserta instrumen diberikan kepada validator yaitu dua dosen pendidikan matematika dan guru matapelajaran SMPK St. Maria Assumpta. Instrumen tersebut diisi oleh validator untuk menilai kevalidan LKPD. Penilaian kevalidan LKPD oleh ketiga validator direvisi sebanyak dua kali. Berikut lembar validasi ahli terhadap LKPD oleh validator dapat dilihat pada Gambar 3 dan 4.



**LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK**  
**MATEMATIKA**

**SEGITIGA DAN SEGIEMPAT BERBASIS ETNOMATEMATIKA**

Satuan Pendidikan	: SMPK Sta.Maria
	Assampta-Kupang
Mata Pelajaran	: Matematika
Materi Pokok	: Segiempat dan Segitiga
Sub Pokok	: Keliling dan Luas
	Persegi Panjang dan Trapesium
Pokok Bahasan	: Persegi Panjang dan Trapesium
Kelas/Semester	: VII GENAP
Alokasi waktu	1

Nama anggota kelompok :

1. ....
2. ....
3. ....
4. ....
5. ....

**Kompetensi Dasar** :

3.15 Menurunkan rumus untuk menentukan Keliling dan Luas Segiempat (Persegi, Persegi Panjang, Belah ketupat, Jajargenjang, Trapesium, dan layang-layang) dan Segitiga

**Indikator Pencapaian Kompetensi** :

Menjelaskan rumus Keliling dan Luas Segiempat dan Segitiga

**Tujuan Pembelajaran**:

Peserta didik mampu memahami Keliling dan Luas Segiempat (Persegi Panjang dan Trapesium) dan Segitiga

**Petunjuk :**

1. Bacalah setiap petunjuk dengan baik.
2. Bentuklah setiap petunjuk yang di sediakan
3. Diskusikan dengan teman kelompokmu terkait pertanyaan yang di berikan kemudian menjawab dan mengisi di lembar jawaban yang telah di sediakan.
4. Tanyakan kepada guru jika menemui kesulitan dalam mengerjakannya

**Kegiatan I :**

Di sekeliling kita terdapat berbagai benda berbentuk Segiempat dan Segitiga, seperti pintu rumah, jendela, ketupat, layang-layang, plafon rumah dan lain sebagainya. Bentuk Segitiga dan Segiempat ini bermacam-macam dari yang beraturan sampai yang tidak beraturan. Selain itu, Segiempat dan Segitiga juga terdapat dalam kebudayaan masyarakat, sehingga di jadikan sebagai proses belajar dan pembelajaran di sekolah.

**Pendahuluan**

Gambar 1. atap rumah adat Waibalun

Gambar 2. atap rumah adat Waibalun

Gambar 3. pondasi rumah adat Waibalun

Sumber: Studi Etnomatematika pada Budaya Masyarakat Larantuka Agustini, N.K.A, Leton S.I, dan Fernandez A.J (2019)

Gambar 2. Desain awal LKPD berbasis Etnomatematik

**INSTRUMENT LEMBAR VALIDASI AHLI/PAKAR**

**LKPD**

01

Judul penelitian : Pengembangan Lembar Kegiatan Peserta Didik Berbasis Etnomatematika pada materi Segitiga dan Segiempat

validator : Wijayudus Beda Nisa Darmeng

hari/tanggal : Jumat / 15 Mei 2020

**A. TUJUAN**

instrument ini di gunakan untuk mengukur kevalidan LKPD.

**B. PETUNJUK**

- Bapak/ibu mohon memberikan penilaian dengan memberi tanda (√) pada kolom nilai yang di sediakan.
- Adapun pedoman penskorannya sebagai berikut:
  - 1 = sangat tidak baik
  - 2 = kurang baik
  - 3 = cukup baik
  - 4 = baik
  - 5 = sangat baik
- Apabila terdapat kekurangan pada LKPD yang di susun, bapak/ibu di mohon untuk menuliskan saran atau masukan pada kolom yang di sediakan sebagai bahan perbaikan Lembar Kegiatan Peserta didik (LKPD)

**C. ASPEK PENILAIAN**

No	Kriteria	penilaian					Saran/komentar
		1	2	3	4	5	
1	LKPD memuat unsur judul, kompetensi dasar			√	≠		*Perbaikan kembali KD dan kesesuai

**INSTRUMENT LEMBAR VALIDASI AHLI/PAKAR**

**LKPD**

02

Judul penelitian : Pengembangan Lembar Kegiatan Peserta Didik Berbasis Etnomatematika pada materi Segitiga dan Segiempat

validator : Wijayudus Beda Nisa Darmeng

hari/tanggal : Senin / 01 Juni 2020

**A. TUJUAN**

instrument ini di gunakan untuk mengukur kevalidan LKPD.

**B. PETUNJUK**

- Bapak/ibu mohon memberikan penilaian dengan memberi tanda (√) pada kolom nilai yang di sediakan.
- Adapun pedoman penskorannya sebagai berikut:
  - 1 = sangat tidak baik
  - 2 = kurang baik
  - 3 = cukup baik
  - 4 = baik
  - 5 = sangat baik
- Apabila terdapat kekurangan pada LKPD yang di susun, bapak/ibu di mohon untuk menuliskan saran atau masukan pada kolom yang di sediakan sebagai bahan perbaikan Lembar Kegiatan Peserta didik (LKPD)

**C. ASPEK PENILAIAN**

No	Kriteria	penilaian					Saran/komentar
		1	2	3	4	5	
1	LKPD memuat unsur judul, kompetensi dasar				√		

Gambar 2. Lembar Validasi Dari Validator I

**INSTRUMEN LEMBAR VALIDASI AHLI/PAKAR LKPD**

Judul penelitian : Pengembangan Lembar Kegiatan Peserta Didik Berbasis Etnomatematika pada materi Segiempat dan Segitiga

Validator : Meryani Lakaffi, M.Pd

Hari/tanggal : Sabtu, 16 Mei 2020

**A. TUJUAN**

Instrumen ini digunakan untuk mengukur kevalidan LKPD.

**B. PETUNJUK**

- Bapak/ibu mohon memberikan penilaian dengan memberi tanda (√) pada kolom nilai yang di sediakan.
- Adapun pedoman penskorannya sebagai berikut:
  - 1 = sangat tidak baik
  - 2 = kurang baik
  - 3 = cukup baik
  - 4 = baik
  - 5 = sangat baik
- Apabila terdapat kekurangan pada LKPD yang di susun, Bapak/ibu di mohon untuk menuliskan saran atau masukan pada kolom yang di sediakan sebagai bahan perbaikan Lembar Kegiatan Peserta didik (LKPD)
- 4.

**C. ASPEK PENILAIAN**

No	Kriteria	Penilaian					Saran/komentar
		1	2	3	4	5	
1	LKPD memuat unsur judul, kompetensi dasar atau materi pokok, petunjuk belajar, informasi pendukung, tugas, atau langkah kerja dan penilaian			√			Belum memuat keterangan tentang penilaian

**INSTRUMENT LEMBAR VALIDASI AHLI/PAKAR**

**LKPD**

02

Judul penelitian : Pengembangan Lembar Kegiatan Peserta Didik Berbasis Etnomatematika pada materi Segitiga dan Segiempat

validator : Meryani Lakaffi

hari/tanggal : Selasa, 02 Juni 2020

**A. TUJUAN**

instrument ini di gunakan untuk mengukur kevalidan LKPD.

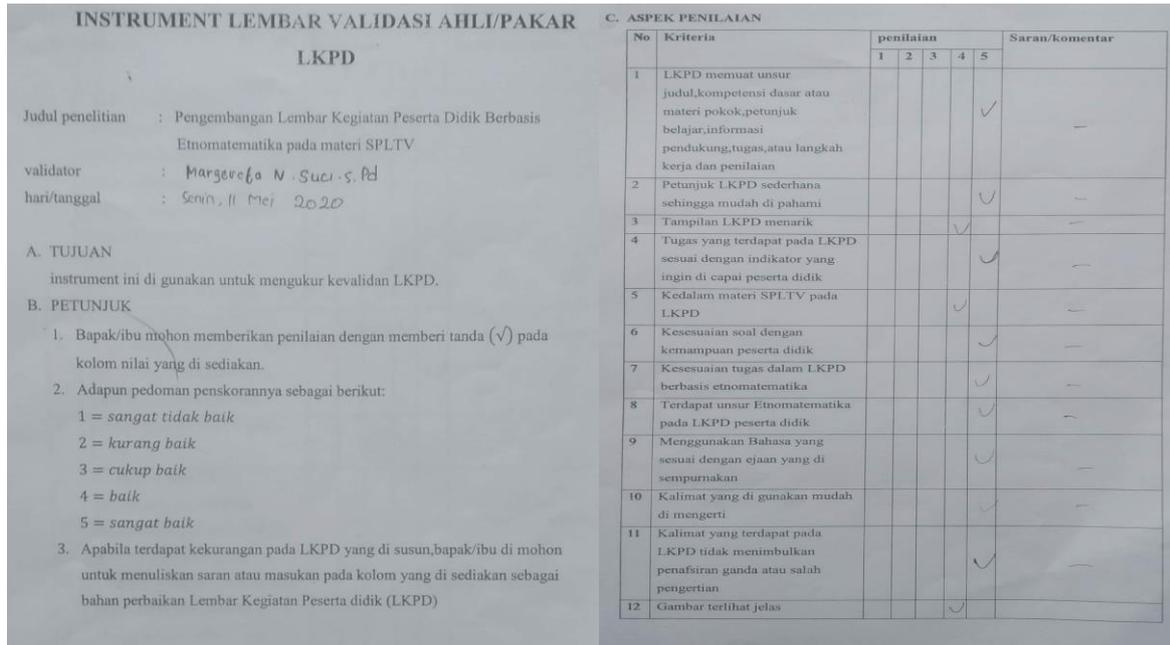
**B. PETUNJUK**

- Bapak/ibu mohon memberikan penilaian dengan memberi tanda (√) pada kolom nilai yang di sediakan.
- Adapun pedoman penskorannya sebagai berikut:
  - 1 = sangat tidak baik
  - 2 = kurang baik
  - 3 = cukup baik
  - 4 = baik
  - 5 = sangat baik
- Apabila terdapat kekurangan pada LKPD yang di susun, bapak/ibu di mohon untuk menuliskan saran atau masukan pada kolom yang di sediakan sebagai bahan perbaikan Lembar Kegiatan Peserta didik (LKPD)

**C. ASPEK PENILAIAN**

No	Kriteria	penilaian					Saran/komentar
		1	2	3	4	5	
1	LKPD memuat unsur judul, kompetensi dasar				√		

Gambar 3. Lembar Validasi Dari Validator II



**Gambar 4.**Lembar Validasi Sebelum dan Sesudah Revisi Dari Validator III

Hasil penilaian kevalidan LKPD setelah direvisi oleh ketiga validator sebagai berikut:Rata – rata hasil keseluruhan penilaian kevalidan LKPD dari tiga validator terhadap LKPD yang dikembangkan, termasuk dalam kategori valid dengan skor rata – rata sebesar 4,48 sehingga LKPD yang di kembangkan telah memenuhi kriteria kevalidan. Berikut LKPD hasil validasi ahli

**Tabel 1.**

Hasil penilaian kevalidan LKPD oleh validator

No	Kriteria	Penilaian validator		
		1	2	3
1	LKPD memuat unsur judul, kompetensi dasar atau materi pokok, petunjuk belajar, informasi pendukung, tugas, atau langkah kerja	4	5	5
2	Petunjuk LKPD sederhana sehingga mudah di pahami	4	4	4
3	Tampilan LKPD menarik	5	4	4
4	Tugas yang terdapat pada LKPD sesuai dengan indikator yang ingin di capai peserta didik	4	4	3
5	Mempermudah peserta didik untuk memahami materi Segiempat dan Segitiga	5	4	4
6	Kesesuaian soal dengan kemampuan peserta didik	5	5	5
7	Kesesuaian tugas dalam LKPD berbasis Etnomatematika	4	5	4
8	Terdapat unsur Etnomatematika pada LKPD tersebut.	4	5	5
9	Menggunakan Bahasa yang sesuai dengan ejaan yang di sempurnakan	5	4	5
10	Kalimat yang di gunakan mudah di mengerti	5	5	5
11	Kalimat yang terdapat pada LKPD tidak menimbulkan penafsiran ganda atau salah pengertian	4	4	5

12	Gambar terlihat jelas	5	3	5
13	Identitas pengguna LKPD (nama, kelas)	5	5	5
14	Kesesuaian gambar dalam mendukung materi	5	5	5
15	Menimbulkan aktivitas kreatif peserta didik	4	5	3
	Rata-rata	4,53	4,46	4,46

**Petunjuk:**

1. Bacalah LKPD anda dengan cermat.
2. Ikutilah setiap langkah-langkah yang disediakan
3. Diskusikan dengan teman kelompokmu terkait pertanyaan yang diberikan kemudian menjawab dan mengisi di lembar jawaban yang telah di sediakan.
4. Tanyakan kepada guru jika menemui kesulitan dalam mengerjakannya

**Kegiatan I:**

Di sekeliling kita terdapat berbagai benda berbentuk Segiempat dan Segitiga, seperti pintu rumah, jendela, ketupat, layang-layang, plafon rumah dan lain sebagainya. Bentuk Segitiga dan Segiempat ini bermacam - macam dari yang beraturan sampai yang tidak beraturan. Selain itu, Segiempat dan Segitiga juga terdapat dalam kebudayaan masyarakat, sehingga dijadikan sebagai proses belajar dan pembelajaran di sekolah.

**Pendahuluan**

Gambar 1. Atap Rumah Adat Waibalun

Gambar 2. Atap Rumah Adat Waibalun

Gambar 3. Pondasi Rumah Adat Waibalun

Sumber: Shadi Ethnomatematika pada Budaya Masyarakat Larantuka Agustini, N.K. A, Leton S.I. dan Fernandez A.J (2019)

Gambar 5. Desain LKPD hasil revisi ahli

LKPD yang telah memenuhi kriteria kevalidan diberikan kepada guru mata pelajaran untuk mengetahui respon guru terhadap LKPD dan diujicobakan ke peserta didik untuk mengetahui kepraktisan LKPD yang di kembangkan. Pada tahap ini dilakukan uji coba terbatas untuk mengetahui respon peserta didik terhadap LKPD yang di kembangkan. Peserta didik tersebut terdiri dari tiga orang yang di ambil dari satu kelas. Berikut respon guru dan peserta didik terhadap LKPD:

**ANGKET RESPON GURU TERHADAP LKPD**

Mata Pelajaran : Matematika  
 Nama : Margareta N. Suci, S.Pd  
 Hari/Tanggal : Senin, 02 Juni 2020

**A. TUJUAN**  
 Lembar penilaian ini bertujuan untuk menganalisis kepraktisan LKPD yang di gunakan.

**B. PETUNJUK**

- Berilah tanda check (✓) pada kolom yang sesuai dengan pendapat Bapak/Ibu untuk setiap pernyataan yang diberikan serta memberikan komentar atau saran sebagai bahan perbaikan LKPD.
- Adapun keterangan dari skala penilaian adalah sebagai berikut:  
 1 = sangat tidak setuju (STS)  
 2 = kurang setuju (KS)  
 3 = cukup setuju (CS)  
 4 = setuju (S)  
 5 = sangat setuju (SS)

**C. PENILAIAN**

No	Pernyataan	Penilaian					Komentar
		1	2	3	4	5	
1	Tampilan halaman cover LKPD menarik					✓	
2	Setiap judul LKPD ditampilkan dengan jelas sehingga dapat menggambarkan isi LKPD			✓			
3	Pemilihan jenis huruf, ukuran serta spasi yang digunakan sesuai sehingga mempermudah peserta didik dalam membaca LKPD				✓		

**ANGKET RESPON PESERTA DIDIK TERHADAP LKPD**

NAMA : Theresia P Nura  
 KELAS : VII  
 SEKOLAH : SMPK St.Maria Assumpta Kupang

**A. TUJUAN**  
 Tujuan penggunaan instrument ini adalah untuk mengetahui potensi dan masalah pada LKPD matematika dan mengetahui alternative produk yangdi kembangkan.

**B. PETUNJUK**

- Berilah tanda centang pada kolom yang sesuai dengan pilihan anda.
- Isilah angket ini sampai selesai dan berilah komentar mengenai isi LKPD tersebut.
- Kerjakan secara individu, jangan terpengaruh dengan jawaban teman!
- Angket ini mempunyai lima pilihan jawaban dengan keterangan sebagai berikut:  
 1 = Tidak Setuju (TS)  
 2 = cukup setuju (CS)  
 3 = Kurang Setuju (KS)  
 4 = Setuju (S)  
 5 = Sangat Setuju (SS)

**C. PENILAIAN**

NO	PERNYATAAN	PENILAIAN					KOMENTAR
		1	2	3	4	5	
1	LKPD kurang menarik					✓	
2	Saya kurang bersemangat mengerjakan soal dalam LKPD					✓	

**ANGKET RESPON PESERTA DIDIK TERHADAP LKPD**

NAMA : Hezro P.F. Nahak  
 KELAS : VII  
 SEKOLAH : SMPK St. Maria Assumpta Kupang

**A. TUJUAN**  
 Tujuan penggunaan instrument ini adalah untuk mengetahui potensi dan masalah pada LKPD matematika dan mengetahui alternative produk yangdi kembangkan.

**B. PETUNJUK**

- Berilah tanda centang pada kolom yang sesuai dengan pilihan anda.
- Isilah angket ini sampai selesai dan berilah komentar mengenai isi LKPD tersebut.
- Kerjakan secara individu, jangan terpengaruh dengan jawaban teman!
- Angket ini mempunyai lima pilihan jawaban dengan keterangan sebagai berikut:  
 1 = Tidak Setuju (TS)  
 2 = cukup setuju (CS)  
 3 = Kurang Setuju (KS)  
 4 = Setuju (S)  
 5 = Sangat Setuju (SS)

**C. PENILAIAN**

NO	PERNYATAAN	PENILAIAN					KOMENTAR
		1	2	3	4	5	
1	LKPD kurang menarik					5	
2	Saya kurang bersemangat mengerjakan soal dalam LKPD			✓			
3	LKPD belum mendukung materi yang di ajarkan				✓		
4	Soal yang ada pada LKPD						

**ANGKET RESPON PESERTA DIDIK TERHADAP LKPD**

NAMA : I Hugesian A P. Kngelas  
 KELAS : VII  
 SEKOLAH : SMPK St. Maria Assumpta Kupang

**A. TUJUAN**  
 Tujuan penggunaan instrument ini adalah untuk mengetahui potensi dan masalah pada LKPD matematika dan mengetahui alternative produk yangdi kembangkan.

**B. PETUNJUK**

- Berilah tanda centang pada kolom yang sesuai dengan pilihan anda.
- Isilah angket ini sampai selesai dan berilah komentar mengenai isi LKPD tersebut.
- Kerjakan secara individu, jangan terpengaruh dengan jawaban teman!
- Angket ini mempunyai lima pilihan jawaban dengan keterangan sebagai berikut:  
 1 = Tidak Setuju (TS)  
 2 = cukup setuju (CS)  
 3 = Kurang Setuju (KS)  
 4 = Setuju (S)  
 5 = Sangat Setuju (SS)

**C. PENILAIAN**

NO	PERNYATAAN	PENILAIAN					KOMENTAR
		1	2	3	4	5	
1	LKPD kurang menarik					✓	
2	Saya kurang bersemangat mengerjakan soal dalam LKPD					✓	
3	LKPD belum mendukung materi yang di ajarkan					✓	
4	Soal yang ada pada LKPD						

**Gambar 6. Angket Respon Guru Dan Peserta Didik Terhadap LKPD**

Respon guru terhadap LKPD dengan skor sebesar 4,6 dikategorikan sangat baik dan memenuhi kriteria kepraktisan sehingga tidak perlu direvisi kembali. Respon peserta didik pertama terhadap

LKPD dengan skor sebesar 4,8 dikategorikan sangat baik dan memenuhi kepraktisan LKPD, sehingga tidak perlu direvisi kembali. Respon peserta didik kedua terhadap LKPD dengan skor sebesar 4,7 dikategorikan sangat baik dan memenuhi kepraktisan LKPD, sehingga tidak perlu direvisi kembali. Respon peserta didik ketiga terhadap LKPD dengan skor sebesar 4,7 dikategorikan sangat baik dan memenuhi kepraktisan LKPD, sehingga tidak perlu direvisi kembali. Berikut penilaian hasil respon peserta didik terhadap LKPD:

**Tabel 2.**

*Penilaian hasil respon peserta didik terhadap LKPD*

No.	Kriteria	Penilaian peserta didik		
		1	2	3
1.	LKPD kurang menarik	5	5	5
2.	Saya kurang bersemangat mengerjakan soal dalam LKPD	5	4	5
3.	LKPD belum mendukung materi yang di ajarkan	5	5	5
4.	Soal yang ada pada LKPD ada yang tidak jelas atau salah	5	5	4
5.	Soal di LKPD tidak sesuai dengan materi yang di pelajari	5	5	5
6.	Gambar LKPD kurang menarik	5	5	5
7.	Gambar pada LKPD kurang mendukung materi	4	5	5
8.	Bahasa dalam LKPD kurang menarik	5	5	5
9.	Soal - soal pada LKPD tidak sesuai dengan kemampuan matematika saya	4	4	4
10.	LKPD kurang mendukung saya untuk memahami pelajaran matematika	5	4	4
11.	Saya masih bingung mengerjakan soal pada LKPD	4	5	4
12.	LKPD buram	5	5	5
13.	Desain, penulisan, dan Bahasa dalam LKPD matematika begitu menarik	5	4	5
14.	LKPD matematika membuat saya memahami materi sedikit demi sedikit	5	5	5
15.	LKPD matematika dapat menuntun saya dalam memahami materi pelajaran yang di sampaikan	5	5	5
	Rata – rata	4,8	4,7	4,7

Rata – rata hasil keseluruhan penilaian kepraktisan LKPD oleh ketiga peserta didik terhadap LKPD yang dikembangkan, termasuk dalam kategori praktis dengan skor rata – rata sebesar 4,73 dikategorikan sangat baik, sehingga LKPD yang di kembangkan telah memenuhi kriteria kepraktisan. Untuk mengukur keefektifan LKPD, diberikan soal uraian materi segiempat (persegi panjang dan trapesium) dan segitiga pokok bahasan keliling dan luas. Tahap ini penilaian keefektifan LKPD diperoleh dari persentase ketuntasan tes peserta didik. Kriteria ketuntasan minimum (KKM) di SMPK St. Maria Assumpta Kupang sebesar 65. Hasil tes peserta didik sebanyak 27 orang, terdapat 21 peserta didik yang memperoleh nilai diatas nilai Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM). Hasil penilaian keefektifan LKPD yang diperoleh dari persentase ketuntasan tes peserta didik sebesar 77,7 % (dikategorikan baik), sehingga LKPD yang dikembangkan memenuhi kriteria keefektifan. Pada penelitian pengembangan LKPD berbasis Etnomatematika pada materi Segiempat dan Segitiga telah

memenuhi kriteria kualitas LKPD yang baik, karena memenuhi kriteria kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan LKPD. Hasil penelitian ini menunjukkan pengembangan lembar kerja peserta didik (LKPD) berbasis Etnomatematika pada materi segiempat dan segitiga memenuhi kriteria kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan. Kualitas LKPD memenuhi kriteria kevalidan dengan skor rata-rata keseluruhan sebesar 4,8. Kualitas LKPD memenuhi kriteria kepraktisan dengan skor rata-rata keseluruhan sebesar 4,73 dan kualitas LKPD memenuhi kriteria keefektifan dengan persentase ketuntasan sebesar 77,7%. LKPD berbasis Etnomatematika yang dikembangkan memenuhi kriteria kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan sehingga memenuhi kriteria kualitas LKPD yang baik. Suatu produk dikatakan berkualitas jika memenuhi tiga kriteria yaitu validitas (validity), kepraktisan (practicality), dan keefektifan (effectiveness) (Nieveen, 1999). Penggunaan LKPD ini mendapat respon yang baik dari peserta didik karena mereka ikut terlibat aktif dalam proses pembelajaran. LKPD dapat mendorong proses berpikir peserta didik sehingga memudahkan peserta didik dalam menyelesaikan suatu masalah serta menumbuhkan proses berpikir pada diri peserta didik (Prabawati et al., 2019). Peserta didik tidak merasa bosan dan jenuh ketika belajar matematika (Susanti Esa, Sukasno, 2017). Dengan demikian, dalam proses pembelajaran hendaknya guru harus menggunakan media LKPD, agar guru dan peserta didik sama-sama terlibat aktif dalam proses pembelajaran.

## **KESIMPULAN**

Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis Etnomatematika pada materi Segiempat dan Segitiga telah memenuhi kriteria kevalidan dengan rata-rata skor penilaian validator sebesar 4,80 dan respon peserta didik terhadap LKPD untuk mengetahui kepraktisan dengan skor rata-rata keseluruhan sebesar 4,73 serta persentase ketuntasan tes peserta didik sebesar 77,7% memenuhi kriteria keefektifan. Dengan demikian Pengembangan LKPD berbasis Etnomatematika pada materi segiempat dan segitiga ini berkualitas baik, sehingga LKPD ini layak untuk digunakan oleh peserta didik dalam proses pembelajaran dan diharapkan dapat meningkatkan keaktifan siswa dalam pembelajaran matematika.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Agustini, N. K. A., Leton, S. I., & Fernandez, A. J. (2019). Studi Etnomatematika Pada Budaya Masyarakat Larantuka. *Asimtot : Jurnal Kependidikan Matematika*. <https://doi.org/10.30822/asimtot.v1i1.95>
- Atika, N., & MZ, Z. A. (2016). Pengembangan Lks Berbasis Pendekatan Rme Untuk Menumbuhkembangkan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa. *Suska Journal of Mathematics Education*. <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*.  
<https://doi.org/10.24127/ajpm.v8i1.1630>
- Darmayasa, J. B., Wahyudin, W., & Mulyana, T. (2018). Ethnomathematics: The use of multiple linier regression  $y = b_1 X_1 + b_2 X_2 + e$  in traditional house construction Saka Roras in Songan Village. In *Journal of Physics: Conference Series*. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/948/1/012076>
- harionik Yeni, & Yoga, budi bakty. (2018). Pengembangan bahan ajar lembar kerja siswa dengan pendekatan matematika realistik, 6(1), 40–55.
- Marsigit. (2016). PENGEMBANGAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA BERBASIS ETNOMATEMATIKA.
- Mustamin, S. H. (2017). Pembelajaran Matematika Dengan Pendekatan Realistik. *Lentera Pendidikan: Jurnal Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan*, 20(2), 231–239.  
<https://doi.org/10.24252/lp.2017v20n2i8>
- Nieveen, N. (1999). Prototyping to Reach Product Quality. In *Design Approaches and Tools in Education and Training*. [https://doi.org/10.1007/978-94-011-4255-7\\_10](https://doi.org/10.1007/978-94-011-4255-7_10)
- Pertiwi, I. J., & Budiarto, M. T. (2020). Eksplorasi etnomatematika pada gerabah mlaten, 04(02), 438–453.
- Prabawati, R., Yanto, Y., & Mandasari, N. (2019). Pengembangan LKS berbasis PMRI menggunakan konteks etnomatematika pada materi spldv, 2(2), 73–79.
- 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*.
- Susanti Esa, Sukasno, R. R. (2017). Mahasiswa STKIP-PGRI Lubuklinggau Dosen STKIP-PGRI Lubuklinggau 1, 1–11.
- Thiangerajan, Sivasailam, & Dkk. (1974). *thiangerajan,sivasailam,dkk (1974) instructional development for training teachers of exceptional children*. (National center for improvment educational system, Ed.). washinton DC.
- Wahyuni, A., Aji, A., Tias, W., & Sani, B. (2013). P – 15 peran etnomatematika dalam membangun karakter bangsa, (November), 978–979.