



## **Analisis Pendahuluan Pengembangan LKPD Berbasis Etnomatematika pada Materi Segi Empat dan Segitiga**

**Hidayu Sulisti<sup>1\*</sup>, Lita Handayani<sup>2</sup>, Ressy Rustanuarsi<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Tadris Matematika, Institut Agama Islam Negeri Pontianak, Kota Pontianak, Indonesia;  
[\\*hidayusulisti@iainptk.ac.id](mailto:*hidayusulisti@iainptk.ac.id)

<sup>2</sup>Tadris Matematika, Institut Agama Islam Negeri Pontianak, Kota Pontianak, Indonesia;  
[itahandayani2011@gmail.com](mailto:itahandayani2011@gmail.com)

<sup>3</sup>Tadris Matematika, Institut Agama Islam Negeri Pontianak, Kota Pontianak, Indonesia;  
[ressyrustanuarsi@iainptk.ac.id](mailto:ressyrustanuarsi@iainptk.ac.id)

Info Artikel: Dikirim: 28 Oktober 2024; Direvisi: 20 Februari 2025; Diterima: 04 Maret 2025  
Cara sitasi: Sulisti, H., Handayani, L., Rustanuarsi, R. (2025) Analisis Pendahuluan Pengembangan LKPD Berbasis Etnomatematika pada Materi Segi Empat dan Segitiga. *Jurnal Padagogik*, 8(1), 28 - 20. Retrieved from <https://jurnal.unai.edu/index.php/jpg/article/view/3724>

**Abstrak.** LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik) berbasis etnomatematika memiliki potensi yang besar untuk meningkatkan kualitas pembelajaran matematika. Namun, LKPD yang dibuat oleh guru di sekolah banyak yang belum berkaitan dengan budaya sekitar. Artikel ini bertujuan untuk menyajikan gambaran awal mengenai pengembangan LKPD berbasis etnomatematika. Model yang digunakan dalam penelitian ini ialah model Plomp yang terdiri dari 3 tahap, yaitu *Preliminary research* (analisis pendahuluan), *Prototyping phase* (pengembangan atau pembuatan prototipe), dan *Assesmen phase* (fase penilaian). Subjek penelitian ini adalah peserta didik kelas VIII SMP Negeri 05 Sungai Kakap. Data pertama diperoleh dari wawancara dengan peserta didik, dan data kedua diperoleh dari hasil angket yang disebarakan kepada peserta didik. Hasil dari Analisis kebutuhan, analisis kurikulum, analisis konsep, serta analisis karakteristik peserta didik dapat disimpulkan bahwa, perlu dikembangkan LKPD berbasis Etnomatematika pada Materi Segi Empat dan Segitiga, yang berisi kegiatan peserta didik dalam menemukan konsep yang diawali dengan sebuah permasalahan yang berkaitan dan dekat dengan kehidupan sehari-hari peserta didik, serta dengan bahasa dan penyajian yang sesuai karakteristik siswa kelas VII SMP.

**Kata Kunci:** Analisis Pendahuluan, Lembar Kerja Peserta Didik, Etnomatematika

**Abstract.** LKPD (learner worksheets) ethnomathematics-based, has a great potential to improve the quality of mathematics learning. However, LKPD made by the teacher at school are not related to the surrounding culture. This article aims to present an initial overview of the development of ethnomathematics-based LKPD. The model used in this research is the Plomp model which consists of 3 stages, namely *Preliminary research* (preliminary analysis), *Prototyping phase* (development or prototyping), and *Assessment phase*. The subjects of this research were students of class VIII of SMP Negeri 05 Sungai Kakap. The first data was obtained from interviews with students, and the second data was obtained from the results of a questionnaire distributed to students. The results of the needs analysis, curriculum analysis, concept analysis, and analysis of the characteristics of students can be concluded that, it is

necessary to develop Ethnomathematics-based LKPD on the Quadrangle and Triangle Material, which contains student activities in finding concepts that begin with a problem related and close to the daily lives of students, as well as with language and presentation according to the characteristics of grade VII junior high school students.

**Keywords:** Preliminary Analysis, Learner Worksheets, Ethnomathematics

## **Pendahuluan**

Dalam era globalisasi yang semakin pesat, tuntutan akan relevansi dan kontekstualitas dalam pembelajaran matematika semakin mendesak. Pendidikan matematika dituntut untuk tidak hanya mengajarkan konsep-konsep abstrak, tetapi juga menghubungkannya dengan realitas kehidupan siswa (Nurohmah et al., 2018). Salah satu upaya untuk menjawab tantangan tersebut adalah dengan mengembangkan bahan ajar.

Bahan ajar merupakan salah satu komponen penting dalam proses pembelajaran matematika. Bahan ajar yang berkualitas memberikan kesempatan bagi siswa untuk menjadi lebih aktif dalam proses pembelajaran (Yuberti, 2018). Siswa dapat memperoleh pengetahuan baru secara mandiri dari berbagai sumber yang tercantum dalam bahan ajar, sehingga peran guru bergeser dari penyampai informasi menjadi fasilitator pembelajaran. Penelitian Fadila et al., (2017) menunjukkan bahwa penggunaan bahan ajar yang menarik dan relevan dengan konteks kehidupan siswa dapat meningkatkan prestasi dan motivasi belajar siswa. Salah satu jenis bahan ajar yang semakin populer saat ini adalah Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). LKPD dirancang untuk memberikan kesempatan kepada siswa untuk aktif dalam proses pembelajaran dengan menyelesaikan tugas-tugas yang telah disiapkan.

LKPD tidak hanya berfungsi sebagai alat penilaian, tetapi juga sebagai media pembelajaran yang dapat membantu siswa membangun pemahaman konsep secara mandiri. Penelitian Septiani et al., (2022) menunjukkan bahwa penggunaan LKPD dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa. Namun, tidak semua LKPD yang ada memiliki kualitas yang baik. Beberapa LKPD masih bersifat konvensional dan kurang menarik bagi siswa. Diani (2016) menyebutkan penggunaan LKPD konvensional terbatas dalam mengembangkan potensi siswa secara maksimal. Materi dan tugas di dalamnya seringkali tidak relevan dan tidak sesuai dengan kebutuhan siswa. Oleh karena itu, perlu dilakukan pengembangan LKPD yang inovatif dan sesuai dengan karakteristik siswa.

Salah satu pendekatan yang dapat digunakan dalam pengembangan LKPD adalah etnomatematika. Etnomatematika adalah studi tentang matematika dalam berbagai budaya. Penelitian Ayuningtyas & Setiana (2019) menunjukkan bahwa dengan mengintegrasikan etnomatematika ke dalam pembelajaran matematika, siswa dapat lebih mudah memahami konsep matematika karena mereka dapat mengaitkannya dengan pengalaman sehari-hari dan budaya mereka. Selain itu, etnomatematika juga dapat meningkatkan sikap positif siswa terhadap matematika.

Pendekatan etnomatematika menawarkan perspektif yang unik dengan mengkaji bagaimana matematika tertanam dalam budaya dan praktik sehari-hari masyarakat. Dengan demikian, pembelajaran matematika tidak lagi terasa asing dan terpisah dari

kehidupan siswa, melainkan menjadi bagian integral dari identitas dan lingkungan mereka.

Bahan ajar yang efektif tidak hanya menyampaikan informasi, tetapi juga harus relevan dengan konteks budaya dan kehidupan sehari-hari siswa. Oleh karena itu, pengembangan bahan ajar yang mengintegrasikan unsur-unsur lokal dapat meningkatkan pemahaman dan keterlibatan siswa. Dalam hal ini, Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis etnomatematika menjadi salah satu alternatif yang menjanjikan untuk memperkaya pengalaman belajar matematika siswa dengan mengaitkan konsep-konsep matematika dengan budaya setempat.

LKPD berbasis etnomatematika memiliki potensi yang besar untuk meningkatkan kualitas pembelajaran matematika. Dengan memanfaatkan kearifan lokal dan konteks budaya, LKPD dapat membuat siswa lebih termotivasi dan terlibat aktif dalam proses belajar. Selain itu, LKPD berbasis etnomatematika juga dapat memperkuat pemahaman konsep matematika secara mendalam. Rahmawati (2021) mengemukakan bahwa pembelajaran matematika yang berkaitan dengan budaya dan pengalaman sehari-hari peserta didik dapat meningkatkan kemampuan peserta didik dalam memahami konsep matematika. Melalui eksplorasi terhadap berbagai fenomena matematis yang terdapat dalam budaya mereka, siswa dapat membangun koneksi yang lebih kuat antara konsep abstrak dengan pengalaman nyata, sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna dan menyenangkan. Pada akhirnya, penggunaan LKPD berbasis etnomatematika tidak hanya bertujuan untuk meningkatkan prestasi akademik siswa, tetapi juga untuk memupuk rasa bangga terhadap budaya sendiri dan menumbuhkan sikap menghargai keberagaman.

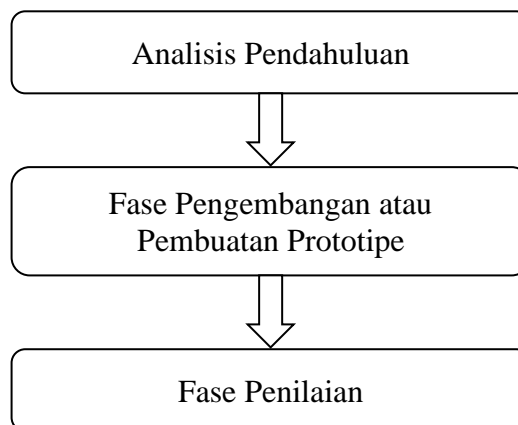
Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa pengembangan LKPD berbasis etnomatematika pada materi segi empat dan segitiga merupakan hal yang sangat penting. LKPD berbasis etnomatematika diharapkan dapat menjadi alternatif bahan ajar yang lebih menarik dan efektif dalam membantu siswa memahami konsep segi empat dan segitiga. Penelitian Dafid Slamet Setiana & Nuryadi (2022) menunjukkan bahwa siswa yang belajar dengan menggunakan LKPD berbasis etnomatematika memiliki hasil belajar yang lebih baik dibandingkan dengan siswa yang belajar dengan menggunakan LKPD konvensional. Namun, implementasi etnomatematika dalam pengembangan LKPD khususnya pada materi segi empat dan segitiga, masih sangat terbatas.

Berdasarkan hasil wawancara dengan salah satu guru matematika di SMP Negeri 05 Sungai Kakap Kabupaten Kuburaya, menyatakan bahwa tidak ada penggunaan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis etnomatematika dalam proses pembelajaran matematika di kelas. Guru hanya menggunakan buku sebagai panduan. Pada penelitian Gazali (2016) ditemukan bahwa lembar kerja kebanyakan hanya berisi materi, contoh soal, serta latihan soal. Sementara itu, dalam observasi yang dilakukan oleh N.K.I. Sapitri et al. (2022) dalam penelitiannya di suatu sekolah, menemukan bahwa LKPD yang dibuat oleh guru selama ini masih sederhana. Dampak yang ditimbulkan dari adanya LKPD dapat dilihat dari nilai peserta didik. Penelitian Hisni et al. (2022) menyebutkan LKPD yang tersedia di sekolah belum ada keterkaitannya dengan budaya sekitar.

Artikel ini bertujuan untuk menyajikan gambaran awal mengenai pengembangan LKPD berbasis etnomatematika. Pembahasan akan mencakup latar belakang yang mendasari pentingnya integrasi budaya dalam pembelajaran matematika, tujuan spesifik dari pengembangan LKPD ini, serta potensi dampak positif yang dapat dihasilkan terhadap kualitas pembelajaran. Dengan demikian, diharapkan artikel ini dapat menjadi referensi bagi para pendidik, peneliti, dan pemangku kepentingan lainnya yang tertarik untuk menggali lebih dalam mengenai potensi etnomatematika dalam konteks pendidikan di Indonesia. Melalui pemahaman yang lebih mendalam, diharapkan dapat mendorong upaya-upaya konkrit untuk mengintegrasikan etnomatematika ke dalam praktik pembelajaran sehari-hari.

### Metode

Pada penelitian ini penulis menggunakan jenis penelitian pengembangan *Research and Development* (R & D). Model yang digunakan dalam penelitian ini ialah model Plomp yang terdiri dari 3 tahap, yaitu *Preliminary research* (analisis pendahuluan), *Prototyping phase* (fase pengembangan atau pembuatan prototipe), dan *Assesmen phase* (fase penilaian) (Plomp & Nieveen, 2010). Adapun alur penelitian dengan model Plomp tersebut, dapat dilihat pada gambar berikut.



**Gambar 1.** Alur Penelitian

Pada tahap *preliminary research*, dilakukan analisis kebutuhan, analisis kurikulum, analisis konsep, serta analisis karakteristik peserta didik. Pada *prototyping phase*, dilakukan pengembangan dan pembuatan prototipe berupa LKPD berbasis etnomatematika, dan dilakukan validasi oleh para ahli untuk menentukan kevalidan produk berupa LKPD yang dikembangkan (Fauzan & Yerizon, 2013). Pada *assessment phase*, dilakukan penilaian atau evaluasi akhir pada perangkat pembelajaran matematika yang telah dikembangkan dengan melakukan uji lapangan. Pada penelitian ini, tahapan pengembangan yang dilakukan hanya sampai pada tahap Analisis Pendahuluan.

Subjek penelitian ini adalah peserta didik kelas VIII SMP Negeri 05 Sungai Kakap. Data pertama diperoleh dari wawancara dengan peserta didik, dan data kedua diperoleh dari hasil angket yang disebarakan kepada peserta didik.

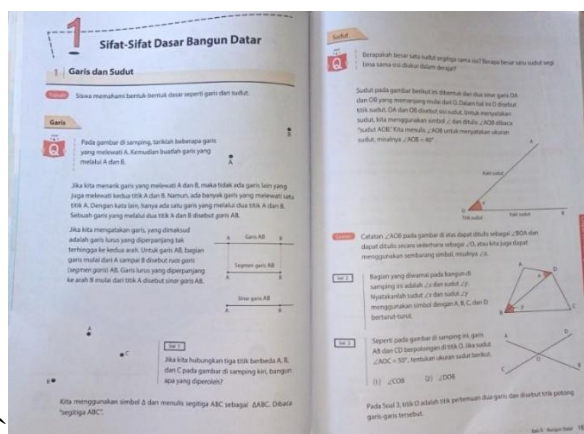
## Hasil dan Pembahasan

Penelitian ini melakukan analisis pendahuluan di SMP Negeri 05 Sungai Kakap. Analisis ini meliputi analisis kebutuhan, analisis kurikulum, analisis konsep, dan analisis peserta didik. Hasil dari analisis komprehensif ini akan disajikan dalam bagian selanjutnya.

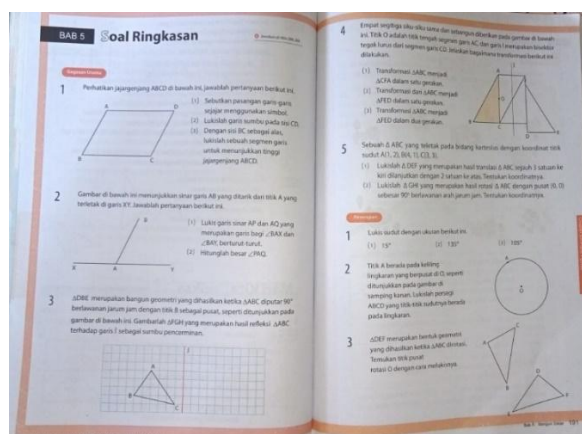
### A. Analisis Kebutuhan

Analisis kebutuhan dilakukan untuk mengetahui bahan ajar yang digunakan oleh guru pada proses pembelajaran, apakah dapat membantu peserta didik dalam memahami materi yang diberikan serta dapat membuat proses pembelajaran lebih menyenangkan. Informasi yang diperoleh melalui tahap observasi di sekolah, yaitu guru hanya menggunakan buku paket dari sekolah sebagai bahan ajar dan soal yang diberikan pada peserta didik masih berupa soal-soal yang pengerjaannya sederhana, sehingga peserta didik kesulitan menemukan konsep matematikanya sendiri jika diberikan soal kontekstual.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru matematika yaitu ibu Patmawati, S, Pd. beliau mengatakan bahwa buku paket tersebut tidak ada menjelaskan materi tentang luas dan keliling segi empat dan segitiga hanya menjelaskan sifat-sifat, sedangkan dalam tujuan pembelajaran dan modul ajar ada materi tentang luas dan keliling segi empat dan segitiga. Hal ini membuat pendidik kesusahan dalam mengajar dan mencari sumber lain untuk digunakan sebagai bahan ajar. Berikut adalah gambar dari buku paket matematika yang digunakan di kelas VII:



Gambar 1a. Tampilan Soal Pada Buku Paket



**Gambar 1a.** Tampilan Soal Pada Buku Paket  
*Sumber: Buku Paket Matematika, Tahun 2024*

Pada proses pembelajaran di kelas, peserta didik kurang aktif karena merasa bosan dengan pembelajaran yang hanya mengacu pada buku paket dan penjelasan guru hanya konsep dan contoh soal. Kurangnya memberikan contoh soal kontekstual pada materi segi empat dan segitiga juga membuat peserta didik sulit dalam memahami konsep segi empat dan segitiga yang lebih kompleks. Peserta didik juga hanya menghafal rumus luas serta keliling segi empat dan segitiga, sehingga proses penemuan konsep rumus tersebut tidak dipahami oleh peserta didik. Hal ini menyebabkan metode menghafal tersebut hanya bertahan jangka pendek dan cepat lupa. Berdasarkan permasalahan yang ada menunjukkan bahwa, pentingnya menerapkan konsep kontekstual pada materi segi empat dan segitiga. Maka dari itu peneliti ingin membuat dan mengembangkan LKPD berbasis etnomatematika yang ada di kota Pontianak sebagai bahan ajar yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran matematika di kelas. LKPD berbasis etnomatematika ini dapat memberikan kesan menarik dan menyenangkan jika digunakan dalam proses pembelajaran. Dengan konsep etnomatematika yang ditampilkan, dapat membuat peserta didik lebih memahami materi tersebut karena lebih kontekstual.

### **B. Analisis Kurikulum**

Analisis kurikulum dilakukan untuk mengetahui kurikulum yang digunakan di sekolah untuk diterapkan dalam proses pembelajaran matematika. Kurikulum yang digunakan di SMP Negeri 05 Sungai Kakap adalah kurikulum merdeka. Penerapan kurikulum merdeka dalam proses pembelajaran di SMP Negeri 05 Sungai Kakap sudah berjalan selama 2 tahun serta sekolah sudah menjadi sekolah penggerak. Tujuan dari analisis kurikulum ini juga untuk menetapkan CP dan TP yang berlaku di kurikulum merdeka yang nantinya akan di jadikan sebagai acuan dalam pengembangan LKPD. Adapun capaian pembelajaran (CP) dan tujuan pembelajaran (TP) adalah sebagai berikut:

**Tabel 1.** Capaian Pembelajaran dan Tujuan Pembelajaran

Capaian Pembelajaran	Tujuan Pembelajaran
Di akhir fase D peserta didik dapat menjelaskan cara untuk menentukan luas lingkaran dan menyelesaikan masalah yang terkait. Mereka dapat menjelaskan cara untuk menentukan luas permukaan dan volume bangun ruang (prisma, tabung, bola, limas dan kerucut) dan menyelesaikan masalah yang terkait. Mereka dapat menjelaskan pengaruh perubahan secara proporsional dari bangun datar dan bangun ruang terhadap ukuran panjang, besar sudut, luas, dan/atau volume.	7.15 Menentukan keliling dan luas untuk berbagai jenis segiempat (persegi, persegi panjang, belah ketupat, jajargenjang, trapesium, dan layang-layang) dan segitiga
	7.15.1 Menjelaskan sifat-sifat persegi, persegi panjang, belah ketupat, jajargenjang, trapesium, dan layang-layang ditinjau dari sisi, sudut dan diagonalnya
	7.15.2 Menjelaskan jenis-jenis segitiga berdasarkan sisi dan sudutnya
	7.15.3 Menemukan jenis segitiga berdasarkan sifat-sifatnya
	7.15.4 Memahami keliling dan luas persegi persegi panjang, belah

- 
- ketupat, jajargenjang, trapesium, dan layang-layang
  - 7.15.5 Memahami keliling dan luas segitiga
  - 7.15.6 Memahami garis-garis istimewa pada segitiga
  - 7.15.7 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan keliling dan luas untuk berbagai jenis segiempat (persegi, persegi panjang, belah ketupat, jajargenjang, trapesium, dan layang-layang) dan segitiga
- 

*Sumber: Data Olahan, Tahun 2024*


Capaian pembelajaran yang digunakan adalah di akhir fase D, dengan tujuan pembelajarannya ada dua yaitu, Menentukan keliling dan luas untuk berbagai jenis segiempat dan segitiga serta menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan keliling dan luas untuk berbagai jenis segiempat dan segitiga.

Dari analisis ini maka peneliti harus mengembangkan LKPD berbasis etnomatematika dengan mengacu pada kurikulum merdeka. Serta capaian pembelajaran dan tujuan pembelajaran yang digunakan harus sesuai dengan kurikulum yang berlaku.

### C. Analisis Konsep

Peneliti melakukan analisis untuk mengetahui etnomatematika apa saja yang ada di kota Pontianak yang berkaitan dengan materi segi empat dan segitiga, yang nantinya akan digunakan dalam pengembangan LKPD. Konsep etnomatematika tersebut diperoleh peneliti melalui tahap observasi dan studi literatur. Kota Pontianak diketahui memiliki berbagai macam budaya yang berkaitan dengan konsep materi segi empat dan segitiga, seperti rumah adat, makanan tradisional, pakaian tradisional, permainan tradisional, serta kebiasaan dan budaya masyarakat kota Pontianak yang masih dilakukan sampai saat ini. Adapun hasil analisis konsep etnomatematika yang diperoleh peneliti dipaparkan pada tabel 8 berikut:

**Tabel 2.** Konsep Etnomatematika yang Ada di Kota Pontianak

Jenis Budaya	Gambar dan Keterangan
Rumah adat	1. Masjid Jami' Sultan Syarif Abdurrahman  <p style="text-align: center;"><b>Gambar 2</b></p> Pada gambar masjid Jami' Sultan Syarif Abdurrahman ini dapat dilihat bahwa terdapat

---

bentuk bangun datar segi empat trapesium pada setiap tingkatan atapnya, dan bagian depannya terlihat sebuah bentuk segitiga.

## 2. Rumah Radakng



**Gambar 3**

Jika kita melihat dari segala sisi rumah Radakng Pontianak maka akan terlihat konsep bangun datar segitiga, trapesium, persegi, dan persegi panjang. Konsep tersebut dilihat dari bentuk atap, dinding, bahkan lantainya.

## 3. Keraton Kadariah Pontianak



**Gambar 4**



**Gambar 5**

Pada Keraton Kadariah peneliti menemukan banyak konsep bangun datar pada rumah adat tersebut. Konsep tersebut adalah pada bagian depan keraton terlihat jelas bentuk segitiga, bagian atap yang berbentuk trapesium, bahkan bagian dalam tersebut terdapat bentuk persegi, persegi panjang, trapesium, segitiga dan belah ketupat. Konsep tersebut dilihat dari bentuk dinding, motif pintu dan jendela, lantai dan hiasan yang ada di dalam Keraton Kadariah tersebut.

---

## 1. Tabak

---



Permainan  
tradisional



**Gambar 6**



**Gambar 7**

Permainan tabak memiliki berbagai macam bentuk segi empat dan segitiga dilihat dari bentuk arena permainan serta bentuk tabaknya sendiri.

## 2. Layangan



**Gambar 8**

Layangan sendiri sudah sejas memiliki bentuk segi empat layang-layang

## 3. Galah Kepung



**Gambar 9**

Permainan galah kepung juga terdapat bentuk persegi dan persegi panjang pada arena permainannya.

Makanan  
tradisional

## 1. Kue Lapis Legit



**Gambar 10**

Kue lapis legit memiliki bentuk persegi

## 2. Kue Wajik



**Gambar 11**

Sedangkan potongan kue wajik berbentuk jajar-genjang

Pakaian tradisional

1. Kain Corak Insang



**Gambar 12**

Pada kain corak terlihat motif belah-ketupat dan segitiga.

Transportasi tradisional

1. Sampan



**Gambar 13**

Sampan pada bagian samping menyerupai sebuah bentuk trapesium.

Kegiatan dan kebiasaan warga masyarakat kota Pontianak

1. Menanam pohon pinang di tepian kebun



**Gambar 14**

Ukuran kebun pohon pinang berbentuk bangun datar.

2. Menanam serta memanen pohon durian dan langsung di kebun
-



**Gambar 15**

Ukuran kebun pohon durian berbentuk bangun datar.

3. Bertani di sawah



**Gambar 16**

Ukuran sawah berbentuk bangun datar segi empat.

---

*Sumber: Data Olahan, Tahun 2024*

Pada analisis konsep, peneliti menemukan banyak sekali budaya kota Pontianak yang dapat dikaitkan dengan materi segi empat dan segitiga. Contohnya adalah rumah adat yang ada di kota Pontianak yaitu, Rumah Radakng, Masjid Jami' Sultan Syarif Abburrahman, dan Keraton Kadariah Pontianak. Pembelajaran matematika yang bermakna, dapat mengaitkan dengan produk budaya yang ada di pontianak. Sejalan dengan yang disebutkan Disnawati & Nahak (2019) bahwa satu diantara bentuk upaya yang dilakukan guna menciptakan pembelajaran bermakna dan kontekstual adalah dengan mengaitkan pembelajaran matematika dan produk budaya.

#### **D. Analisis Karakteristik Peserta Didik**

Analisis karakter peserta didik dilakukan agar peneliti dapat mengetahui tingkat pengetahuan matematika peserta didik pada materi segi empat dan segitiga. Selain itu peneliti juga menganalisis pengetahuan tentang budaya-budaya yang ada di lingkungan dan kegiatan sehari-hari mereka, serta budaya di kota Pontianak yang mereka ketahui. Dari analisis yang dilakukan, peneliti menemukan masih banyak peserta didik yang kesulitan dalam menyebutkan contoh dari bentuk segi empat dan segitiga terhadap benda di sekitar mereka. Pesera didik juga minim pengetahuan tentang budaya yang ada di Pontianak yang seharusnya dapat dilestarikan. Peserta didik juga merasa bosan terhadap pembelajaran matematika di kelas, karena bahan ajar yang digunakan guru kurang variatif serta proses pembelajaran yang monoton.

Berdasarkan observasi yang dilakukan peneliti, diperoleh informasi bahwa peserta didik kelas VII A SMP Negeri 05 Sungai Kakap memiliki tingkat pengetahuan yang berbeda-beda yaitu, tinggi, sedang dan rendah. Peserta didik juga masih kurang dalam memahami materi dan pasif dalam mengerjakan soal, karena peserta didik masih menunggu penjelasan dari pendidik. Berdasarkan hasil wawancara kepada peserta didik, mereka mengatakan bahwa lebih mudah memahami materi segi empat dan

segitiga jika penyampaian materi dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari serta soal yang ditampilkan berhubungan dengan kehidupan nyata mereka. Hayu et al. (2023) menyebutkan bahwa pembelajaran etnomatematika merupakan pembelajaran yang memberikan peserta didik contoh-contoh yang relevan tentang bagaimana matematika hadir dalam kehidupan peserta didik, sehingga peserta didik akan mudah memahami ide-ide matematika. Sehingga, penting untuk mengembangkan LKPD berbasis etnomatematika pada materi segi empat dan segitiga.

### **Simpulan**

Hasil pada analisis kebutuhan berupa karakteristik Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang diinginkan yaitu LKPD berbasis etnomatematika pada Materi Segi Empat dan Segitiga. Hasil dari Analisis kebutuhan menunjukkan bahwa buku paket yang digunakan guru tidak mencukupi untuk menjelaskan materi luas dan keliling segi empat serta segitiga secara mendalam. Proses pembelajaran cenderung monoton dengan hanya mengandalkan buku paket dan penjelasan guru. Kurangnya variasi dalam metode pembelajaran membuat peserta didik merasa bosan dan kurang aktif. Soal-soal yang diberikan kepada peserta didik masih bersifat sederhana dan kurang kontekstual. Hal ini membuat peserta didik kesulitan dalam menghubungkan konsep matematika dengan kehidupan sehari-hari. Tingkat pengetahuan peserta didik mengenai materi segi empat dan segitiga serta budaya lokal sangat beragam. Kota Pontianak memiliki kekayaan budaya yang dapat diintegrasikan ke dalam pembelajaran matematika, khususnya materi segi empat dan segitiga. Oleh karena itu, perlu dikembangkan LKPD berbasis Etnomatematika pada Materi Segi Empat dan Segitiga yang berisi kegiatan peserta didik dalam menemukan konsep yang diawali dengan sebuah permasalahan yang berkaitan dan dekat dengan kehidupan sehari-hari peserta didik, serta dengan bahasa dan penyajian yang sesuai karakteristik siswa kelas VII SMP.

### **Daftar Pustaka**

- 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>
- Dafid Slamet Setiana, & Nuryadi, N. (2022). Analisis Efektivitas E-LKPD (Lembar Kegiatan Peserta Didik Elektronik) Berbasis Etnomatematika Batu Akik Ditinjau dari Kemampuan Awal Siswa. *Jurnal Gantang*, 6(2), 113–123. <https://doi.org/10.31629/jg.v6i2.3566>
- Diani, R. (2016). Pengaruh Pendekatan Saintifik Berbantuan LKS terhadap Hasil Belajar Fisika Peserta Didik Kelas XI SMA Perintis 1 Bandar Lampung. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika Al-Biruni*, 5(1), 83–93. <https://doi.org/10.24042/jpifalbiruni.v5i1.108>
- Disnawati, H., & Nahak, S. (2019). Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berbasis Etnomatematika Tenun Timor pada Materi Pola Bilangan. *Jurnal Elemen*, 5(1), 64–79. <https://doi.org/10.29408/jel.v5i1.1022>
- Fadila, O. :, Rahmawati, D., & Yogyakarta, U. N. (2017). the Development of Teaching Material Based on Ethnomathematics for Improve Achievement and Motivation To Learn of Junior High School Students. *Fadila Dyah R.*, 69.
- Fauzan, A., & Yerizon. (2013). Pengaruh Pendekatan RME dan Kemandirian Belajar Terhadap Kemampuan Matematis Siswa. *Prosiding Semirata FMIPA*

*Universitas Lampung*, 7–14.

- Gazali, R. Y. (2016). Pengembangan bahan ajar matematika untuk siswa SMP berdasarkan teori belajar ausubel. *PYTHAGORAS: Jurnal Pendidikan Matematika*, 11(2), 182. <https://doi.org/10.21831/pg.v11i2.10644>
- Hayu, E., Saragih, S., & Kartini, K. (2023). Pengembangan Modul Matematika Berbasis Etnomatematika Menggunakan Model Problem Based Learning pada Materi Segiempat dan Segitiga SMP. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(3), 3006–3017. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v7i3.2633>
- Hisni, M., Ansori, H., & Sari, A. (2022). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Etnomatematika Budaya Banjar Materi Bangun Ruang Sisi Datar. *Jurmadikta*, 2(1), 23–30. <https://doi.org/10.20527/jurmadikta.v2i1.1218>
- N.K.I. Sapitri, I.M. Ardana, & I.M. Gunamantha. (2022). Pengembangan Lkpd Berbasis Pemecahan Masalah Dengan Pendekatan 4C Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa. *PENDASI: Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia*, 6(1), 24–32. [https://doi.org/10.23887/jurnal\\_pendas.v6i1.537](https://doi.org/10.23887/jurnal_pendas.v6i1.537)
- Nurohmah, N. (2018). Peningkatan Hasil Belajar Matematika Pada Materi Operasi Hitung Satuan Waktu Menggunakan Model Realistic Mathematics. *Pengajar di SDIT Al-Izzah kota Serang, Provinsi Banten*. 5(1), 61–74.
- Plomp, T., & Nieveen, N. M. (2010). An introduction to educational design research. Netherlands InstituteFor Curriculum Development (slo)
- Rahmawati, F. (2021). Pengembangan Lkpd Berbasis Etnomatematika Dengan Motif Tapis Lampung Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar Kelas Vii Smp. *Jurnal Didaktis Indonesia*, 1(2), 141–155.
- Septiani, A., Yuhana, Y., & Sukirwan, S. (2022). Pengembangan LKPD untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika: Systematic Literature Review. *Jurnal Basicedu*, 6(6), 10110–10121. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i6.3782>
- Yuberti. (2018). Teori Pembelajaran Dan Pengembangan Bahan Ajar Dalam Pendidikan. In *Psikologi Pendidikan* (Vol. 1).