

**PENGEMBANGAN LKPD BERBASIS ETNOMATEMATIKA UNTUK  
MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH  
MATEMATIS SISWA**

**Nadila Shabira<sup>1)</sup>, Ella Andhany<sup>2)</sup>**

<sup>1)</sup>Universitas Islam Negeri Sumatra Utara, Jl. William Iskandar Ps. V;  
*nadila.shabira09@gmail.com*

<sup>2)</sup> Universitas Islam Negeri Sumatra Utara, Jl. William Iskandar Ps. V;  
[ellaandhany@uinsu.ac.id](mailto:ellaandhany@uinsu.ac.id)

**Abstrak**

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengembangkan LKPD Etnomatematika dari materi bangun datar, pengembangan tingkat untuk siswa kelas VII SMP NEGERI 2 PERBAUNGAN dan untuk menentukan kualitas LKPD yang dikembangkan dilihat dari aspek-aspek yaitu kevalidan dan kepraktisan. Peneliti menggunakan Metode *Research and development* (R&D) dengan model ADDIE. Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa sangat rendah di Indonesia. Sangat penting bagi siswa untuk memiliki kemampuan memecahkan masalah matematika. Namun, kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika sebenarnya sangat rendah di Indonesia karena kurangnya penerapan pembelajaran matematika yang kurang menarik. Tujuan penggunaan permainan Engklek untuk belajar matematika adalah agar siswa lebih mengenal mata pelajaran tersebut. Bentuk permainan Engklek yang memiliki tampilan datar agar lebih menarik bagi siswa untuk belajar.

**Kata Kunci:** Etnomatematika, LKPD, Permainan Engklek, Pemecahan Masalah Matematis Siswa.

**Abstract**

*The purpose of this study is to develop an Ethnomathematical LKPD (Student Worksheet) using flat building materials for grade VII students at SMP Negeri 2 PERBAUNGAN, as well as to determine the quality of the developed LKPD in terms*

*of validity and practicality. The researchers utilized the Research and Development (R&D) approach, specifically the ADDIE development model, to ensure the validity of the product, which is the development of the LKPD.*

*Mathematical problem-solving skills among students in Indonesia are very low. It is crucial for students to have the ability to solve mathematical problems. However, the ability of students to solve math problems in Indonesia is actually very low due to the lack of interesting applications in mathematics learning. The purpose of using the Engklek game for learning mathematics is to make students more familiar with the subject. The game takes the form of Engklek with a flat view, making it more appealing for students to learn.*

**Keywords:** *Ethnomathematics, LKPD, Engklek games, mathematical problem solving of students.*

## **1. Pendahuluan**

Modifikasi K13 2016 saat ini sedang diterapkan di sekolah-sekolah di Indonesia. Tujuan program pendidikan tahun 2013 adalah untuk meningkatkan dan menyetarakan sikap, kemampuan, dan keterampilan informasi. Dengan kata lain, instruktur bertindak sebagai pemandu. Selain itu, guru harus mampu merancang bahan kelas untuk mendorong siswa untuk belajar matematika (Luthfiana et al., 2020). Pendidikan memegang peranan penting dan menjamin kelangsungan hidup manusia karena merupakan sarana peningkatan dan pengembangan sumber daya manusia dalam rangka mengarahkan kehidupan manusia. Salah satu upaya yang dilakukan oleh lembaga sosial untuk menggarap hakikat pelatihan adalah dengan belajar di sekolah yang meliputi peserta didik, pendidik, teknik, tujuan, dan rencana pendidikan., Tugas lembaga sosial khususnya diharapkan dapat lebih mengembangkan pendidikan di Indonesia. media, kantor, kepala, pemerintah, lingkungan, organisasi. Diharapkan, sebagai hasil dari interaksi instruktif ini, akan muncul lingkungan belajar yang benar-benar memungkinkan setiap orang untuk mewujudkan potensi penuh mereka. Tujuan pelatihan publik tertuang dalam Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003 (BSNP, 2016), tentang Kerangka Penyelenggaraan Pendidikan Negara yang menyatakan bahwa: Kemampuan sekolah yang dibiayai negara untuk membangun kapasitas dan membentuk kepribadian masyarakat yang cemerlang dan bermartabat dalam hal mengajar. bangsa, berarti membina

anak didik yang mungkin menjadi manusia yang bertaqwa dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, berakhlak mulia, terpelajar, terampil, berdaya cipta, merdeka, dan menjadi penduduk yang terkemuka dan dapat diandalkan. Pendidikan sangat penting, terutama ketika masalah membutuhkan keterampilan pemecahan masalah yang kuat karena memaksa kita untuk beradaptasi dengan cepat dan mencari solusi dari berbagai perspektif. Pendidikan matematika dapat membantu mengembangkan taktik ini. Matematika diberikan kepada semua siswa mulai dari sekolah dasar agar dapat berpikir secara wajar, berakal, teratur, sentral, dan inovatif (Paramartha et al., 2020).

Pelatihan dan budaya memainkan peran penting dalam mengembangkan dan membina sisi positif negara kita yang terhormat, yang memengaruhi perkembangan karakter dalam pandangan kualitas sosial yang terhormat. Pemahaman guru tentang peran nilai dalam pendidikan belum mencakup semua aspek (Wijayanto, 2017). Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berbasis Etnomatematika (LKPD) dalam budaya permainan engklek memerlukan penanaman, penggunaan logika, dan pengembangan inspirasi belajar matematika melalui tahapan pembelajaran yang sesuai dengan perkembangan siklus penalaran, strategi, atau tingkat berpikir siswa. Oleh karena itu, wajar jika siswa dapat lebih mudah melihat pemikiran Matematika yang bermuatan budaya (Luthfiana et al., 2020). Pandangan siswa tentang matematika sebagai mata pelajaran yang sulit, tidak berguna, melelahkan, dan berbelit-belit adalah salah karena selalu dikaitkan dengan angka, persamaan, dan penguraian angka, menyebabkan tekanan bagi siswa. Pemahaman matematis siswa belum meningkat sebagai hasil pembelajaran matematika sebelumnya. Sedangkan motivasi belajar matematika adalah untuk mempersiapkan siswa berpikir secara sadar, jernih, umum dan kreatif dalam menyampaikan pertimbangan atau mengelola masalah dan melibatkan kemampuan siswa untuk menangani suatu masalah. Oleh karena itu, agar pengalaman yang berkembang secara khusus dan siklus instruksional keseluruhan terjadi dengan sukses dan efektif, mode pembelajaran matematika yang paling umum dapat berlangsung secara efektif dan efisien. Bahan ajar merupakan salah satu jenis media pembelajaran (Kurnia & Mansor, 2022).

Bahan ajar yang dapat dibuat dalam membuat pertemuan adalah lembar kerja mata pelajaran etnomatematika dengan permainan Engklek yang diharapkan juga dapat menumbuhkan penalaran yang tegas sehingga akan menghasilkan prestasi belajar yang baik. Siswa di LKPD menggunakan panduan belajar untuk belajar mandiri karena mereka dapat belajar sendiri tanpa bantuan guru. Substansi dalam LKPD sengaja ditata dan disajikan secara menarik untuk menarik manfaat bagi siswa dalam belajar. Pendekatan etnomatematika menggunakan konsep secara luas yang berkaitan dengan berbagai aktivitas etnomatematika, salah satunya yaitu tentang berhitung, mengukur, merancang membangun dan sebagainya (Khair et al., 2021). Lebih lanjut, matematika merupakan suatu budaya dimana budaya berhubungan dengan kehidupan sehari-hari, sehingga berhubungan dengan pemecahan masalah siswa, untuk melatih cara berpikir yang sistematis sehingga dapat menyelesaikan masalah dengan mudah (Iryanto, 2021). Tujuan mengembangkan etnomatematika artinya buat membantu siswa mengetahui bahwa bagaimana cara siswa bisa berpikir secara matematik berdasarkan budaya dan tradisi mereka. kemudian dengan mempraktikkan Etnomatematika ke dalam pembelajaran, guru dan siswa diperlukan menemukan pandangan baru atas Etnomatematika sehingga mengakibatkan prestasi pada pembelajaran matematika dapat meningkat (Mangelep & Kaunang, 2018).

Matematika hakikat dengan etnomatematika, berhubungan dengan pembelajaran yang berbasis budaya yang lebih pemahaman yang kohensif (Pemahaman yang lebih terpadu) dari pada pemahaman yang bersifat pasif. Dengan menglibatkan budaya dalam pembelajaran matematika, diharapkan siswa lebih memahami materi dan menjauhi kesalah pahaman dari pembelajaran matematika (Silvia, 2019). Pembelajaran berbasis budaya seperti etnomatematika merupakan strategi penciptaan lingkungan belajar dan perencanaan pengalaman belajar yang mengintegrasikan budaya menjadi bagian dari proses pembelajaran. Pembelajaran yang demikian berpengaruh positif dalam proses kegiatan belajar mengajar, terlebih pada aspek hasil belajar siswa Selain itu, penggunaan aspek budaya bisa dijadikan sebagai apersepsi ataupun starting point pada pembelajaran sehingga dapat menstimulasi pengalaman belajar yang baru bagi siswa (Kristin, 2015). Engklek merupakan salah satu permainan tradisional anak-anak. Permainan

ini disebut *sunda manda* atau di sebut juga “Zondang Mandang “ yang artinya dari bahasa Belanda, Sesuai sejarahnya permainan engklek masuk ke indonesia melalui belanda yang pada masa itu menjajahi indonesia. Permainan engklek ditemukan di berbagai wilayah Indonesia, Permainan ini terdapat di wilayah Jawa Barat dan diluar Jawa (Mediakarya et al., 2022).

Permainan engklek merupakan salah satu permainan lompat-lompatan pada bidang datar yang digambar di atas tanah. Permainan ini sangat populer pada tahun 1990-an. Peneliti menemukan mengkaji permainan engklek karena permainan ini sangat berkaitan dengan bangun datar. Sedangkan Dalam permainan engklek terdapat beberapa bentuk bangun datar di antaranya persegi, persegi panjang, trapesium dan lain sebagainya (Usia et al., 2022). Berdasarkan observasi yang dilakukan di SMP Negeri 2 Perbaungan, dalam proses pembelajaran di kelas VII ada beberapa masalah yang dihadapi siswa, yang pertama kurangnya minat belajar siswa dalam memahami materi, dikarenakan bahan ajar yang digunakan hanya berpusat pada buku paket serta buku pembelajaran lainnya yang berisikan soal-soal seperti LKPD, namun pada menggunakan LKPD metode pembelajaran yang dipergunakan tenaga pendidik tidak dimanfaatkan dengan baik sebagai akibatnya membuat siswa kurang minat pada mengikuti pembelajaran disekolah. Masalah kedua rata-rata peserta didik cenderung pasif mengikuti kegiatan pembelajara disekolah.

## 2. Metode

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan yaitu suatu produk penelitian untuk mengembangkan suatu produk. Produk yang di hasilkan dari penelitian ini berupa LKPD berbasis etnomatematika untuk pemecahan masalah matematis siswa dalam permainan engklek. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *research & development* (R&D). R&D adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji kepraktisan produk tersebut. Desain pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini mengacu pada model ADDIE yang di kembangkan oleh Dick and Carry pada tahun 1996 yang merancang sistem pembelajaran (Endang, 2013). Model pengembangan ADDIE menggunakan lima tahap pengembangan, yaitu analysis (analisis), design (desain),

development (pengembangan), implementation (implementasi), dan evaluation (evaluasi). [9]. yang bertujuan untuk mengembangkan bahan ajar berbasis etnomatematika pada bangun datar untuk kelas VII SMP Negeri 2 Perbaungan yang berkualifikasi baik dengan memperhatikan aspek kevalidan, kepraktisan dan keefektifan (Lainata et al., 2021). yang bertujuan untuk mengembangkan bahan ajar berbasis etnomatematika pada bangun datar untuk kelas VII SMP Negeri 2 Perbaungan yang berkualifikasi baik dengan memperhatikan aspek kevalidan, kepraktisan dan keefektifan.

Berikutnya adalah periode pemeriksaan model ADDIE yang akan dilakukan eksplorasi:

1. Analisis (*Analysis*)

Tugas utama pada titik ini adalah menentukan perlu atau tidaknya model atau metode pembelajaran baru dan mengevaluasi kelayakan dan persyaratannya.

2. Perancangan (*Design*)

Desain awal yang konsisten dengan analisis sebelumnya digunakan untuk melakukan desain pengembangan bahan ajar pada poin ini. pada saat ini. Selain itu, instrumen evaluasi bahan ajar yang dikembangkan dikembangkan oleh peneliti.

3. Pengembangan (*Development*)

Kegiatan untuk menciptakan produk termasuk dalam tahap ini. Produk yang siap digunakan dibuat dari kerangka konseptual bahan ajar.

4. Implementasi (*Implementation*)

Pada titik ini, desain bahan ajar yang dikembangkan dimasukkan ke dalam pembelajaran di kelas.

5. Evaluasi (*Evaluation*)

Pada tahap ini dilakukan evaluasi lanjut berupa revisi untuk memperbaiki bahan ajar yang dikembangkan.

### **Teknik pengumpulan data**

1. Validasi Ahli

Seorang ahli yang terampil memvalidasi lembar kerja yang telah dibuat pada tahap desain. LKPD dievaluasi dan direview oleh validator ini untuk memberikan rekomendasi dan masukan terkait misi LKPD yang nantinya

akan menjadi benchmark untuk perbaikan dan penyempurnaan produk. Validator melihat lembar kerja siswa dengan cara sebagai berikut: Bahasa, format, ilustrasi, dan isi Lembar siswa divalidasi hingga ditetapkan layak untuk evaluasi dan kegiatan pembelajaran pada tahap akhir.

## 2. Angket respons siswa

Di akhir pembelajaran, siswa diberikan angket untuk dijawab. Berdasarkan tanggapan dan tanggapan siswa terhadap kemudahan, bahasa, minat, dan bahan ajar yang dikembangkan, instrumen ini bertujuan untuk mengetahui kualitas kepraktisan.

## Teknik analisis data

Teknik analisis data dilakukan untuk memperoleh produk LKPD berbasis etnomatematika dengan permainan engklek dengan materi bangun datar yang berkualitas, memenuhi aspek validitas dan praktikalitas. Langkah-langkah evaluasi kriteria kualitas produk yang dikembangkan dapat diuraikan sebagai berikut.

### 1. Teknik analisis validitas

Kegiatan yang dilakukan dalam proses analisis data validitas yaitu validator diberikan validasi setiap instrumen untuk diisi dengan tanda centang (✓) pada skala likert 1-4. (Munir, 2018), rumus dan pengkategorian yang digunakan untuk menentukan validitas yaitu:

$$\text{Persentase} = \frac{\sum \text{skor per item}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

**Tabel 1.** Kategori Validasi

Persentase	Kategori
0 – 20	Tidak Valid
21 – 40	Kurang Praktis
41 – 60	Cukup Valid
61 – 80	Valid
81 – 100	Sangat Valid

## 2. Teknik Analisis Praktikalitas

Metode investigasi informasi untuk memperoleh akal sehat dilihat dengan persamaan untuk mendapatkan tarif dan kemudian diklasifikasikan dengan tabel klasifikasi kewajaran.persamaan yang digunakan untuk mendapatkan hasil yang masuk akal, khususnya Persentase. persamaan yang digunakan untuk mendapatkan hasil yang masuk akal, khususnya Persentase.

$$\text{Persentase} = \frac{\sum \text{skor per item}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

**Tabel 2.** Kategori Validasi

<b>Persentase</b>	<b>Kategori</b>
0 – 20	Tidak Valid
21 – 40	Kurang Praktis
41 – 60	Cukup Valid
61 – 80	Valid
81 – 100	Sangat Valid

## 3. Hasil dan Pembahasan

Untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas VII SMP/MTs, tujuan penelitian ini adalah membuat LKPD berbasis permainan engklek untuk siswa berbasis etnomatematika. Berdasarkan hasil validasi yang dilakukan oleh validator, LKPD yang dikembangkan untuk siswa dianggap layak untuk digunakan (Wandari, 2018).

### **Tahap Analisis (*Analysis*)**

Tahap analisis adalah tahap awal dalam mengembangkan lembar kerja siswa ini. Pada tahap ini dilakukan beberapa hal seperti kegiatan analisis kebutuhan siswa, analisis kurikulum dan analisis siswa.

#### 1. Analisis kebutuhan

Analisis kebutuhan dilakukan untuk menentukan masalah dasar dalam pengembangan LKPD pembelajaran. Pada langkah ini, analisis melihat tantangan yang dihadapi siswa saat belajar materi bangun datar, khususnya di kelas VII. Dalam kebanyakan kasus, ada pertanyaan yang harus dijawab pada saat ini, seperti alat pembelajaran seperti apa yang digunakan di kelas untuk membantu siswa belajar lebih baik.

Menurut pengamatan yang dilakukan di SMP Negeri 2 Perbaungan, hanya buku teks yang disediakan sekolah yang digunakan oleh guru dan siswa untuk belajar matematika di kelas. Hal ini menghambat kemampuan siswa dalam memecahkan masalah dan mempersulit mereka untuk mengkonstruksi pengetahuannya sendiri. Untuk membantu siswa dalam meningkatkan kemampuan memecahkan masalah matematika di kelas matematika, peneliti membuat keputusan untuk membuat lembar kerja berbasis permainan engklek berbasis etnomatematika. Dengan LKPD berbasis etnomatematika diharapkan siswa mampu memecahkan masalah matematika dengan lebih kreatif dan aktif. Mereka juga belajar tentang bagian dari gaya hidup mereka yang dapat dipelajari dengan menunjukkan matematika di kelas.

## 2. Analisis Kurikulum

Analisis kurikulum berguna untuk mengetahui kurikulum yang dipergunakan disekolah, mengetahui kompetensi inti dan kompetensi dasar, dan mengetahui materi-materi yang adapada pelajaran matematika yang dapat dijadikan menjadi bahan materi untuk pembuatan bahan ajar matematika berupa LKPD berbasis etnomatematika menggunakan permainan engklek. dari analisis kurikulum yang digunakan di SMP Negeri 2 Perbaungan khususnya kelas VII adalah kurikulum 2013 menggunakan kurikulum tersebut dihasilkan bahwa kompetensi inti dan kompetensi dasar untuk materi bangun datar adalah:

Kompetensi inti:

- a) menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianut;
- b) menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun dan percaya diri dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya;
- c) memahami pengetahuan (faktual, konseptual dan prosedural) berdasarkan ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata;
- d) mencoba, mengelolah, dan menyajikan dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan

mengarang) sesuai dengan yang dipelajari disekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

Kompetensi Dasar:

- a) mengidentifikasi sifat-sifat bangun datar;
- b) mengidentifikasi sifat-sifat persegi panjang, persegi, trapesium, jajargenjang, belah ketupat dan layang-layang;
- c) menghitung keliling dan luas bangun segitiga dan segi empat serta menggunakannya dalam pemecahan masalah (Puspitasari & Handziko, 2018).

### Tahap Perancangan (*Design*)

Pada tahap ini, peneliti merancang desain lembar kerja peserta didik berbasis etnomatematika dengan permainan engklek yang akan digunakan dalam pembelajaran. Tahap perancangan mencakup beberapa aspek, yaitu :

#### 1. Rancangan Sampul Lembar Kerja Peserta Didik

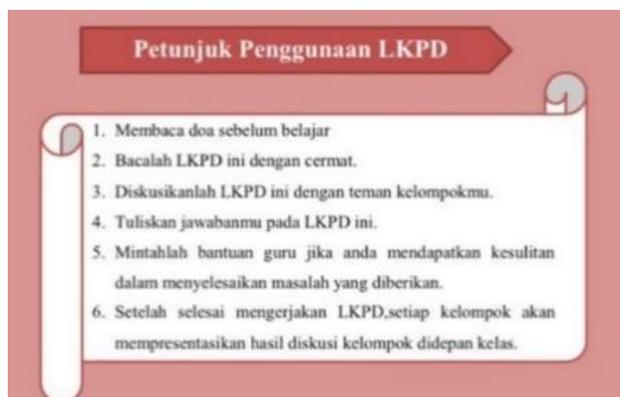
Untuk membuat rancangan sampul peneliti mencari informasi dari berbagai sumber yakni dengan melihat contoh sampul lembar kerja peserta didik yang telah ada, sehingga rancangan yang dibuat terlihat lebih menarik dengan kombinasi warna dan kesesuaian dengan gambar dan tulisan. Berikut adalah hasil rancangan sampul peserta didik pada **Gambar 3.1**



**Gambar 1.** Rancangan Sampul

## 2. Petunjuk Penggunaan Lembar Kerja Peserta Didik

Petunjuk penggunaan lembar kerja siswa disajikan untuk mempermudah siswa dalam menggunakan lembar kerja siswa maupun dalam menyelesaikan soal. Petunjuk penggunaan lembar kerja siswa dapat dilihat pada **Gambar 3.2** berikut :



**Gambar 2.** Petunjuk Penggunaan LKPD

## 3. Kompetensi Dasar

Kompetensi dasarkan dalam pembelajaran bangun datar yaitu dapat dilihat pada **Gambar 3.**



**Gambar 3.** Kompetensi Dasar LKP

## 4. Pendahuluan

Pendahuluan berisi tentang informasi penting tentang permainan engklek dan berisi materi bangun datar. Pendahuluan dapat **Gambar 4.**



## Tahap Pengembangan (*Development*)

### 1. Validasi Ahli

Validasi ahli merupakan proses kegiatan untuk menilai apakah rancangan LKPD pembelajaran sudah layak untuk digunakan sebagai suatu bahan pelajaran (Annisyah et al., n.d.). Adapun nama-nama validator yang akan memvalidasi LKPD etnomatematika yang dikembangkan oleh penelitian :

**Tabel 3. Validator LKPD Berbasis Etnomatematika dengan Permainan Engklek**

No	Nama	Pekerjaan
1	Dwi Ardy Dermawan, S.Pd, M.Pd	Dosen Matematika Universitas Islam Negeri Sumatera Utara.
2	Machrani Adi Putri Siregar, S.Si, M.Pd	Dosen Matematika Universitas Islam Negeri Sumatera Utara.
3	Yusda Elfina Nasution	Guru Matematika SMP Negeri 2 Perbaungan.

### 2. Revisi Produk

- a. Sebelum revisi pada latihan 1, kalimat pertanyaan tidak menjelaskan apa yang akan ditemukan dari gambar engklek tersebut, dan sesudah revisi di jelaskan yang akan di temukan dari gambar engklek tersebut.



Sebelum Revisi

Sesudah Revisi

**Gambar 6.** Revisi Latihan I

- b. Sebelum revisi pada latihan II, jangan menggunakan kalimat tentukan model karena yang akan dicari bentuk-bentuk bangun datarnya pada engklek, dan sesudah revisi diperbaiki dengan kalimat tentukan bangun datar di atas pada gambar engklek.

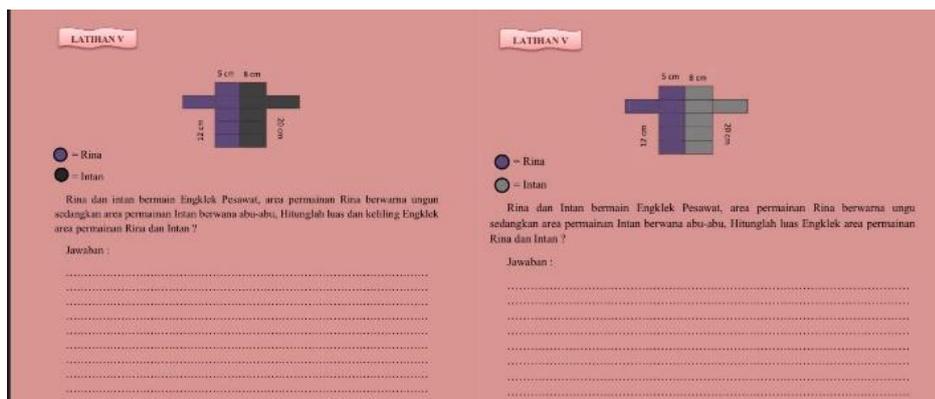


Sebelum Revisi

Sesudah Revisi

Gambar 7. Revisi Latihan II

- c. Sebelum revisi pada latihan V, salah pada penulisan warna Ungun dan sesudah revisi di ubah menjadi ungu



Sebelum revisi

Sesudah revisi

Gambar 8. Revisi Latihan V

- d. Data Hasil Produk

Berdasarkan hasil validasi, diketahui bahwa lembar kerja peserta didik materi bangun datar yang dikembangkan memperoleh presentasi sebesar 87,3% dengan kategori sangat valid. Berdasarkan hasil penilaian dari ahli materi secara umum ada saran dan tanpa saran dari validator, maka diperoleh data digunakan dengan revisi kecil.

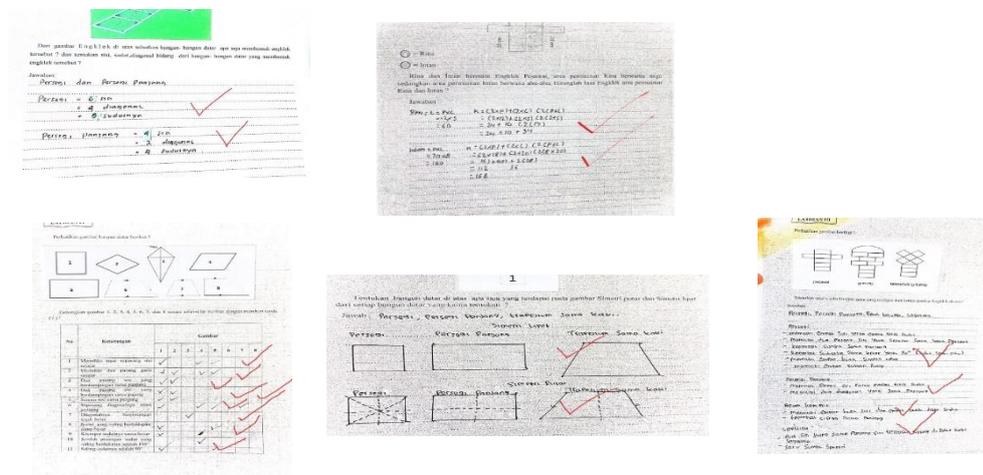
### Tahap Implementasi (Implementation)

Tahap implementasi dalam model ADDIE merupakan tahap dimana hasil pengembangan diterapkan dalam pembelajaran untuk mengetahui pengaruhnya terhadap kualitas pembelajaran.



Gambar 9. Mengerjakan LKPD

Gambar 9 menunjukkan kegiatan implementasi dimana siswa mengerjakan LKPD dipandu oleh guru. Hasil pekerjaan LKPD siswa dapat dilihat pada Gambar 10.



Gambar 10. Hasil Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang di Uji

Penelitian kali ini tahap implementasi pengembangan dilakukan uji praktikalitas oleh siswa di SMP Negeri 2 Perbaungan kelas VII oleh 30 orang

siswa berbasis Lembar kerja peserta didik secara langsung. Pelaksanaan uji penggunaan oleh siswa dilakukan dengan kerja kelompok, dalam 1 kelompok terdapat 7 anggota, terdapat 5 kelompok yang mengerjakan lembar kerja peserta didik, sebelum mengerjakan peneliti memberi sedikit materi tentang bangun datar, setelah selesai mengerjakan peneliti memberi lembar angket untuk mengetahui respons siswa terhadap produk yang dikembangkan yaitu lembar kerja peserta didik berbasis etnomatematika dengan permainan engklek materi bangun datar. Instrumen yang digunakan untuk mengetahui respons siswa berupa angket uji praktikalitas yang terdiri dari 10 pertanyaan 5 aspek yang akan dinilai dari Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yaitu, efektif, kreatif, efisien, interaktif dan menarik. Hasil uji praktikalitas untuk mengetahui respons siswa disajikan dalam Tabel 4.

**Tabel 4.** Hasil Praktikalitas Lembar Kerja Peserta Didik

No	Aspek Penilaian	%	Kategori
1	Efektif	84	Sangat Praktis
2	Kreatif	85	Sangat Praktis
3	Efisien	83	Sangat Praktis
4	Interaktif	95	Sangat Praktis
5	Menarik	87	Sangat Praktis
Jumlah		86,8	Sangat Praktis

Hasil dari uji praktikalitas Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dengan pendekatan etnomatematika memenuhi kriteria kepraktisan dengan kategori sangat praktis dengan nilai 86,8%.

### **Evaluasi (Evaluation)**

Tahap evaluation dalam model ADDIE ada dua yaitu evaluasi formatif dan evaluasi submatif. Evaluasi formatif dalam pengembangan kali ini dilakukan diakhir dari setiap tahapan sedangkan submatif dilakukan diakhir pengembangan setelah tahap uji validitas dan uji praktikalitas. Dalam penelitian kali ini, Produk yang dikembangkan berupa Lembar Kerja Peserta didik (LKPD) berbasis etnomatematika dengan permainan engklek dinyatakan valid oleh tim validator, pemahaman matematis siswa lebih meningkat dan praktis dari hasil uji coba siswa SMP Negeri 2 Perbaungan

dengan berbasis mengisi angket secara langsung di akhir penelitian, kemudian LKPD dibagikan dikembangkan dapat direvisi kecil.

Hasil analisis lembar kerja peserta didik dari ketiga validator yang telah dipaparkan sebelumnya, yaitu persentase validasi lembar kerja peserta didik adalah 87,3% dengan kategori sangat valid, dan hasil uji kepraktisan dengan persentase 86,8% dengan kategori pemahaman matematis siswa sangat praktis. Jadi, dapat disimpulkan bahwa lembar kerja siswa yang dikembangkan berada pada kategori sangat valid dan sangat praktis dan dapat digunakan dengan revisi kecil. Sedangkan Penelitian yang dilakukan Rewatus, A. dkk, tahun 2020 dengan judul “ Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Etnomatematika Pada Materi Segitiga dan Segi Empat”. Penelitian ini menggunakan model pengembangan four-D (4-D) yang dimodifikasikan Menjadi 3D. Hasil dari penelitian ini menunjukkan Kualitas LKPD Memenuhi Kriteria kevalidan dengan skor rata-rata keseluruhan sebesar 4,73 serta persentase ketuntasan tes peserta didik sebesar 77,7% memenuhi kriteria keefektifan (Matematika et al., 2020).

#### 4. Simpulan

Pengembangan LKPD pada pembelajaran yang berbasis etnomatematika untuk meningkatkan pemecahan masalah matematis siswa dengan permainan engklek materi bangun datar telah teruji kelayakannya dengan nilai validitas 87.3% (sangat valid) dan nilai praktikalitas 86,8% (sangat praktis) dan dapat digunakan setelah sedikit revisi.

#### Daftar Pustaka

Annisya, F., Sahala, S., & Mursyid, S. (n.d.). *Secondary analysis lembar kerja siswa dalam skripsi mahasiswa tentang remediasi miskonsepsi*. 1–12.

Iryanto, N. D. (2021). Jurnal Basicedu. *Jurnal Basicedu*, 5(5), 3829–3840.

Khair, B. N., Astria, F. P., Wardani, K. S. K., Nurwahidah, N., & Sriwarthini, N. L. P. N. (2021). Pengembangan LKPD Literasi Sains Berbasis Lesson Study for Learning Community (LSLC). *Jurnal Pijar Mipa*, 16(1), 136–141. <https://doi.org/10.29303/jpm.v16i1.2297>

- Kristin, F. (2015). Keefektifan Model Pembelajaran Berbasis Budaya (Pbb) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Ips. *Scholaria: Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 5(2), 46. <https://doi.org/10.24246/j.scholaria.2015.v5.i2.p46-59>
- Kurnia, A., & Mansor, M. A. (2022). Analisis Kemampuan Pemahaman dan Self Esteem Matematis melalui Pembelajaran E-Learning Berbasis Portal Rumah Belajar. *Pasundan Journal of Mathematics Education: Jurnal Pendidikan Matematika*, 12(Vol 12 No 2), 56–70. <https://doi.org/10.23969/pjme.v12i2.6023>
- Lainata, R. P., Damai, I. W., & Pesik, A. (2021). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Dengan Model Problem Based Learning. *Jurnal Pendidikan Matematika (Jupitek)*, 3(2), 88–99. <https://doi.org/10.30598/jupitekvol3iss2pp88-99>
- Luthfiana, M., Friansah, D., & Marcicilia, B. (2020). Pengembangan Lks Berbasis Etnomatematika (Budaya Lubuklinggau) Untuk Menumbuhkan Motivasi Belajar Matematika Siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika (JUDIKA EDUCATION)*, 3(1), 1–7. <https://doi.org/10.31539/judika.v3i1.1178>
- Mangelep, N. O., & Kaunang, D. F. (2018). Pengembangan Soal Matematika Realistik Berdasarkan Kerangka Teori Program for International Students Assessment. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(3), 455–466. <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v7i3.157>
- Matematika, P., Katolik, U., & Mandira, W. (2020). Pengembangan lembar kerja peserta didik berbasis etnomatematika pada materi segitiga dan segiempat 1,2,3. *04(02)*, 645–656.
- Mediakarya, J., Pendidikan, M., Vol, I., & P-issn, P. I. (2022). Dini Melalui Permainan Tradisional Engklek Siti Marsuroh Program Studi Pendidikan slam Anak Usia Dini , Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Universitas Cendekia Abditama Email : Smasruroh99june@gmail.com Amita Diananda Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Un. 03(March).
- Munir, N. P. (2018). Pengembangan Buku Ajar Trigonometri Berbasis Konstruktivisme dengan Media E-Learning pada Prodi Tadris

Matematika IAIN Palopo. *Al-Khwarizmi: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam*, 6(2), 167–178.  
<https://doi.org/10.24256/jpmipa.v6i2.454>

Paramartha, I. G. L., Suharta, I. G. P., & Parwati, N. N. (2020). Penerapan Lembar Kerja Siswa (LKS) Matematika Berbasis Etnomatika untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah dan Membangun Karakter Positif. *Journal for Lesson and Learning Studies*, 3(1), 30–40.

Puspitasari, A., & Handziko, R. C. (2018). Pengembangan LKPD mobile learning guided discovery untuk meningkatkan penguasaan kompetensi dasar ekosistem Kurikulum 2013. *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA*, 4(1), 83–97. <https://doi.org/10.21831/jipi.v4i1.17003>

Silvia, T. (2019). Pengembangan lembar kerja peserta didik (LKPD) berbasis etnomatematika pada materi garis dan sudut. *Hipotenusa: Journal of Mathematical Society*, 1(2), 38–45.  
<https://doi.org/10.18326/hipotenusa.v1i2.38-45>

Usia, A., Di, T., Raudhatul, R. A., & Kota, U. (2022). *No Title*. 3(12), 1102–1111.

Wandari, A. (2018). *Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik ( LKPD ) pada Materi Geometri Berbasis Budaya Jambi untuk Meningkatkan Kreativitas Siswa*. 1(November), 47–55.

Wijayanto, Z. (2017). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Berbasis Etnomatematika Pada Keraton Yogyakarta. *SOSIOHUMANIORA: Jurnal Ilmiah Ilmu Sosial Dan Humaniora*, 3(1), 80–88.  
<https://doi.org/10.30738/sosio.v3i1.1527>