

## BAB I PENDAHULAN

### A. Latar Belakang Masalah

Permendikbud No. 103 tahun 2014, karakteristik pembelajaran di abad 21 membutuhkan pembelajaran yang berpusat pada peserta didik. Namun pada kenyataannya proses pembelajaran cenderung bersifat *teacher-centric*, akibatnya sebagian besar siswa pasif, malas, bosan saat pembelajaran, dan tidak memahami konsep materi yang diberikan oleh guru.<sup>1</sup> Oleh karena itu, siswa dan guru membutuhkan materi. Bahan ajar adalah kumpulan bahan yang disusun secara sistematis untuk menciptakan lingkungan belajar yang baik bagi siswa.<sup>2</sup>

Salah satu alternatif yang dapat digunakan guru untuk mengatasi masalah ini adalah dengan menggunakan lembar kerja peserta didik (LKPD) dalam proses pembelajaran. LKPD merupakan pedoman bagi siswa untuk mempelajari konsep sehingga mereka dapat memecahkan masalahnya.<sup>3</sup> Penggunaan LKPD untuk pembelajaran dirancang untuk membantu siswa menjadi lebih aktif dan kreatif serta meningkatkan kemampuan berpikir kritisnya dalam memecahkan masalah.<sup>4</sup>

Siswa perlu belajar untuk mencapai tujuan belajarnya dengan bahan ajar yang terdiri dari kemampuan kognitif dan sikap. Bahan ajar dapat berupa bahan ajar tertulis maupun tidak tertulis. LKPD juga berlangsung dengan berbagai kurikulum dan pendekatan. LKPD yang digunakan harus efektif dan efisien serta mampu memenuhi kebutuhan siswa dalam memahami materi pembelajaran.<sup>5</sup> Oleh

---

<sup>1</sup> Asrori, A. (2019). Analisis Kebutuhan E-LKPD Sesuai Model Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif. In *Prosiding Sendika* (Vol. 5, Issue 1).

<sup>2</sup> Suryaningsih, S., & Nurlita, R. (2021). Pentingnya Lembar Kerja Peserta Didik Elektronik (E-LKPD) Inovatif Dalam Proses Pembelajaran Abad 21. *Jurnal Pendidikan Indonesia (Japendi)*, 2(7).

<sup>3</sup> Yulia, S., Studi Pendidikan Matematika, P., Batanghari, U., Slamet Riyadi No, J., & Jambi, B. (N.D.). Pengembangan Lembar Kerja Siswa (Lks) Berbasis Problem Based Learning Pada Materi Bilangan Di Kelas Vii Smp Negeri 22 Kota Jambi. In *Jurnal Pendidikan Matematika* (Vol. 2).

<sup>4</sup> Khikmiah, F. (N.D.). Implementasi Web Live Worksheet Berbasis Problem Based Learning Dalam Pembelajaran Matematika.

<sup>5</sup> Pada, K., Bare, Y., & Putra, S. H. J. (2021). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Biologi Berbasis Pendekatan Scientific Materi Sistem

karena itu, LKPD perlu dikembangkan lebih lanjut untuk memenuhi kebutuhan siswa. Selain itu, LKPD adalah kumpulan berbagai macam soal yang harus dipecahkan dengan tepat sehingga harus ada suatu pemecahan masalah didalamnya.<sup>6</sup>

LKPD dirancang untuk mengajarkan siswa berbagai kegiatan yang perlu diberikan dan mempertimbangkan proses berpikir yang tumbuh di dalamnya. LKPD dalam proses pembelajaran sebagai alat untuk membekali siswa dengan pengetahuan, sikap dan keterampilan.<sup>7</sup> Dengan LKPD, guru dapat mengajar lebih optimal, memberikan bimbingan, meningkatkan penyempurnaan, dan melatih siswa untuk memecahkan masalah dalam menghadapi kesulitan. Penggunaan lembar kerja cetak yang biasa ditemui dalam pendidikan tatap muka tampaknya kurang relevan dengan model pembelajaran jarak jauh saat ini.<sup>8</sup> Namun, LKPD akan menjadi bahan ajar yang menarik apabila di dalam proses pembelajaran sudah melibatkan teknologi yang akan berperan sebagai basis penting. Dan LKPD akan menjadi sebuah media yang tepat untuk membuat pembelajaran berpusat pada peserta didik (*Student Center*). Hal tersebut termuat dalam Firman Allah SWT yang ada dalam Al-quran tepatnya pada surat Al-Anbiya' ayat 30-31:

أَوَلَمْ يَرَ الَّذِينَ كَفَرُوا أَنَّ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضَ كَانَتَا رَتْقًا فَفَتَقْنَاهُمَا وَجَعَلْنَا مِنَ  
وَجَعَلْنَا فِي الْأَرْضِ رَوَاسِيَ أَنْ تَمِيدَ بِهِمْ وَجَعَلْنَا فِيهَا فِجَاجًا مَاءٍ كُلِّ شَيْءٍ  
حَيٍّ أَفَلَا يُؤْمِنُونَ ٣٠ سُبَّ لَعَلَّهُمْ يَهْتَدُونَ ٣١

Artinya: “Dan apakah orang-orang yang kafir tidak mengetahui bahwasannya langit dan bumi itu keduanya dahulu adalah suatu, kemudian Kami pisahkan antara keduanya, dan dari

---

Ekskresi Pada Manusia Kelas VIII SMP Negeri 2 Maumere. Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan, 7(8), 337-349.

<sup>6</sup> Hasanah, S. I., Hafsi, A. R., & Zayyadi, M. (2019). Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berbasis Etnomatematika Dalam Membangun Pemahaman Konsep Siswa. Jurnal Pendidikan Matematika Dan IPA, 10(2), 21. <https://doi.org/10.26418/jpmipa.v10i2.29609>

<sup>7</sup> Septiaahmad, L., Sakti, I., & Setiawan, I. (2020). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Fisika Berbasis Etnosains Menggunakan Model Discovery Learning Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Sma. Jurnal Kumparan Fisika, 3(2 Agustus), 121-130.

<sup>8</sup> Roslyana, R., Idris, I., & Jalal, M. (2021). Penerapan Lembar Kerja Peserta Didik Ipa Berbasis Contextual Teaching Learning Pada Google Formulir Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas V Madrasah Ibtidaiyah Negeri 4 Muaro Jambi (Doctoral dissertation, UIN Sulthan Thaha Saifuddin Jambi).

air Kami jadikan segala sesuatu yang hidup. Maka Mengapakah mereka tiada beriman? Dan telah kami jadikan di bumi ini gunung-gunung yang kokoh supaya bumi itu jalan-jalan yang luas, agar mereka mendapat petunjuk.”<sup>9</sup>

Dari ayat tersebut diketahui bahwasannya teknologi pendidikan dan pembelajaran merupakan dua anggota yang terikat satu sama lain, dengan maksud pembelajaran masih tetap berjalan walaupun tidak adanya pendidik sebagai alat untuk menyampaikan materi, melainkan dengan teknologi siswa masih dapat mendapatkan ilmu. Dengan menggunakan media dalam pembelajaran, dapat menorehkan pembelajaran yang lebih efisien, sehingga memudahkan siswa dalam pembelajaran. Apabila siswa dalam proses pembelajaran tidak merasa kesulitan, tentunya perencanaan untuk memusatkan pembelajaran student center akan lebih mudah.<sup>10</sup>

Salah satu bahan ajar yang sangat dibutuhkan guru dan siswa dalam proses pembelajaran online adalah Elektronik Lembar Kerja Peserta Didik (E-LKPD). E-LKPD merupakan panduan kerja peserta didik untuk mempermudah peserta didik dalam pelaksanaan kegiatan pembelajaran dalam bentuk elektronik yang dapat dilihat pada desktop komputer, notebook, smartphone, maupun handphone. E-LKPD sebelumnya memang masih belum banyak digunakan dalam proses pembelajaran, namun pada kondisi sekarang ini E-LKPD akan diupayakan mulai digunakan pada proses pembelajaran sejak adanya pandemi Covid-19 yang mana pemerintah menghimbau semua kegiatan pembelajaran dilakukan secara *online* (daring). Keunggulan E-LKPD adalah pembelajaran lebih efektif karena dapat mempermudah dan membatasi ruang dan waktu. Selain itu, E-LKPD dapat menjadi sarana yang menarik ketika siswa kehilangan minat belajar. Cara mudah untuk menaikkan minat siswa dalam pembelajaran online adalah dengan memanfaatkan berbagai jenis sumber belajar seperti audio, gambar, video, atau yang lainnya agar siswa tertarik untuk melihat dan membacanya. Salah satu bahan ajar yang terdapat audio, gambar, video didalamnya dan dapat

---

<sup>9</sup> Alquran, al-Qamar ayat 49, *Al-Qu'an Terjemah dan Tajwid* (Bandung: Kementrian Agama RI, PT. Sygma Examedia Arkanleema, 2014), 324.

<sup>10</sup> Ahmad Waka. (2020). Petunjuk Al-Quran Tentang Belajar Dan Pembelajaran (Pembahasan Materi, Metode, Media dan Teknologi Pembelajaran). *Education and Learning Journal*, 1(1 Januari), 82-92.

meningkatkan minat belajar siswa yaitu E-LKPD dengan berbantuan *Liveworksheet*.<sup>11</sup>

*Liveworksheets* adalah platform berbasis web yang disebut *Liveworksheet.com*. LKPD ini menggunakan teknologi baru yang digunakan dalam dunia pendidikan untuk menghasilkan suara, menampilkan video, dan menghasilkan pesan suara. E-LKPD ini memungkinkan siswa untuk bekerja secara online dan mengirimkan LKPD langsung ke guru, mengubah LKPD tradisional menjadi LKPD interaktif online. Menghemat waktu bagi guru, memotivasi siswa, dan menghemat kertas, yang sangat bermanfaat bagi lingkungan.<sup>12</sup> Ide-ide matematika harus menjadi bentuk abstrak dari aktivitas sehari-hari yang mudah dipelajari dan dipahami. Namun masih terlihat beberapa siswa yang masih kesulitan dalam belajar matematika. Pasalnya, ketika mempelajari matematika yang diajarkan di sekolah, siswa menghadapi banyak masalah yang berbeda dalam kehidupan sehari-hari mereka. Ada perbedaan antara pengetahuan akademis dan pengetahuan matematika yang diperoleh secara informal. Kesulitan siswa dalam mengasosiasikan konsep matematika formal dengan masalah kehidupan sehari-hari disebabkan oleh ketidaksesuaian antara masalah matematika yang ditemukan di sekolah dengan masalah matematika yang ditemukan di dunia nyata.<sup>13</sup>

Pembelajaran matematika memegang peranan penting dalam dunia pendidikan. Matematika diajarkan di semua jenjang pendidikan mulai dari sekolah dasar hingga perguruan tinggi. Belajar matematika tidak independen dari pemecahan masalah. Oleh karena itu, pendidikan matematika di sekolah seharusnya tidak hanya menekankan pada penyediaan rumus-rumus matematika, tetapi juga mengajarkan siswa untuk memecahkan berbagai masalah matematika.<sup>14</sup>

---

<sup>11</sup> Salma Tua Nababan dan Desy Hanisa Putri. Analisis Kebutuhan E-LKPD Terhadap Pembelajaran Fisika Di Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Inovasi Pendidikan Fisika dan Riset Ilmiah*, Vol. 6 No. 1 (Mei, 2022), 33. <https://doi.org/10.30599/jipfri.v6i1.1199>

<sup>12</sup> Khikmiyah, F. (2021). Implementasi Web Live Worksheet Berbasis Problem Based Learning dalam Pembelajaran Matematika. *Pedagogy: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(1), 1-12.

<sup>13</sup> Andriyani, K. (2017). Etnomatematika : Model Baru dalam Pembelajaran. *Gantang*, 133-144.

<sup>14</sup> Fina, T. W., Arnetta, T. A., & Danang, H. (2018). Berpikir Reflektif Dalam Pemecahan Masalah Pecahan Ditinjau Dari Kemampuan Awal Tinggi Dan Gender. *Jurnal Pendidikan Matematika Vol 1 No 1 (2018)* hal.29.

Matematika merupakan salah satu disiplin ilmu yang dibutuhkan untuk pengembangan ilmu-ilmu lainnya. Hal ini memungkinkan pendidik untuk terus meningkatkan kualitas pembelajaran di kelas. Salah satu cara belajar matematika yang bermakna adalah belajar matematika melalui pendekatan budaya. Salah satu pendekatan yang dapat digunakan untuk menjembatani hubungan antara matematika dan budaya adalah etnomatematika.<sup>15</sup> Dengan menerapkan etnomatematika pada studi matematika, diharapkan pemahaman yang lebih baik tentang matematika dan budayanya akan membantu pendidik menanamkan nilai budaya dalam diri mereka. Pembelajaran berbasis etnomatematika tidak hanya memungkinkan siswa untuk belajar matematika kontekstual, tetapi juga memungkinkan mereka untuk memahami budaya dan meningkatkan nilai kepribadian mereka.<sup>16</sup> Tujuan etnomatematika adalah untuk memiliki cara yang berbeda dalam melakukan matematika, dengan mempertimbangkan pengetahuan matematika akademik yang dikembangkan oleh berbagai sektor masyarakat, dan mode yang berbeda di mana budaya yang berbeda mempraktikkan negosiasi matematika.<sup>17</sup>

Untuk mewujudkan pembelajaran matematika yang bermakna, diperlukan media pembelajaran yang dekat dengan siswa. Sebuah media pembelajaran untuk siswa dengan unsur matematika. Termasuk ukiran Jepara, hasilnya siswa tertarik untuk mengikuti pembelajaran matematika dan termotivasi untuk mempelajari dan mencintai budaya kota Jepara. Pembelajaran matematika tidak hanya perlu mencerdaskan siswa, tetapi juga menghasilkan siswa yang memiliki kemampuan nalar dan kepribadian yang unggul.<sup>18</sup>

---

<sup>15</sup> Wahyu, S., Setiawan, T. B., & Sunardi. (2018). Etnomatematika pada Pura Mandara Giri Semeru Agung sebagai Bahan Pembelajaran Matematika. *KadikMa*, 156.

<sup>16</sup> Rewatus, A., Leton, S. I., Fernandez, A. J., & Suciati, M. (2020). Pengembangan lembar kerja peserta didik berbasis etnomatematika pada materi segitiga dan segiempat. *Jurnal cendekia: jurnal pendidikan matematika*, 4(2), 645-656.

<sup>17</sup> Rewatus, A., Leton, S. I., Fernandez, A. J., & Suciati, M. (2020). Pengembangan lembar kerja peserta didik berbasis etnomatematika pada materi segitiga dan segiempat, 645-656

<sup>18</sup> Relief Desa Senenan, S., Estetik, K., Pewarisannya di Sanggar Jepara Carver Anik Rahmawati, dan, & Iswidayati, S. (2017). *Catharsis: Journal of Arts Education*. In 28 *CATHARSIS* (Vol. 6, Issue 1). <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/catharsi>

Tentu saja, produksi ukiran Jepara tidak terlepas dari keterampilan, aktivitas, dan pola pikir para pengrajin Jepara. Pengrajin perlu melakukan berbagai teknik seperti pembuatan pola, *nggetaki* (mengubah garis menjadi pola kertas di atas kayu), *ndasari* (cungkil pangkal luar subjek), *mbukaki* (ukiran pada subjek batang, daun, atau bunga), *mbenangi* (pembentukan benang atau lekukan pada subjek), dan *finishing* (menghaluskan ukiran). Teknik pembuatan ukiran Jepara dimasukkan ke dalam berbagai kegiatan sehari-hari yang sudah menjadi budaya masyarakat Jepara, salah satu pengukuran dan penciptaan pola yang erat kaitannya dengan matematika.<sup>19</sup>

Kegiatan seni ukir Jepara merepresentasikan pemikiran matematis manusia dalam hal pengukuran dan pola yang diterapkan pada bentuk karya seni. Kondisi ini berkorelasi dengan definisi matematika, yang dapat diartikan sebagai ilmu tentang pola dan hubungan, pola pikir, seni, bahasa, atau alat.<sup>20</sup> Selain itu, matematika adalah studi tentang struktur dan pola entitas objek abstrak. Struktur dalam definisi matematika menunjukkan bahwa matematika adalah susunan unsur-unsur yang dibangun dalam pola tertentu untuk menghasilkan suatu karya atau benda. Karya dan benda adalah hasil pemikiran manusia yang bekerjasama dalam bentuk tindakan dan aktivitas hidup.<sup>21</sup>

Kemampuan menggunakan akal dan pikiran untuk memahami pola untuk memecahkan masalah dengan alat sederhana ini adalah inti dari matematika.<sup>22</sup> Pengrajin ukir Jepara memiliki keterampilan yang terkait dengan penggunaan akal dan kecerdasan untuk memahami pola. Menciptakan karya seni yang indah membutuhkan kemampuan pengrajin untuk menangkap berbagai elemen kehidupan dan mengolahnya dengan kecerdasan. Dengan melakukan kegiatan dan proses berpikir tersebut, para pengrajin Jepara dapat membuat ukiran sebagai seni terapan yang pada dasarnya komersial untuk meningkatkan taraf hidup mereka. Dengan

---

<sup>19</sup> Relief Desa Senenan, S., Estetik, K., Pewarisannya di Sanggar Jepara Carver Anik Rahmawati, dan, & Iswidayati, S. (2017).

<sup>20</sup> Fahrurrozi, & Hamdi, S. (2017). Metode Pembelajaran Matematika. Universitas Hamzanwadi Press.

<sup>21</sup> Utami, R. N. F., Hermanto, R., Muhtadi, D., & Sukirwan, S. (2021). Etnomatematika: eksplorasi seni ukir Jepara. JP3M (Jurnal Penelitian Pendidikan dan Pengajaran Matematika), 7(1), 23-38.

<sup>22</sup> Penelitian, J., Dan, P., Matematika, P., Nur, R., Utami, F., Muhtadi, D., Ratnaningsih, N., & Hamid, H. (n.d.). Etnomatematika: Eksplorasi Candi Borobudur. 6(1), 13–26.

demikian, hal ini menegaskan bahwa praktik matematika terintegrasi ke dalam budaya tanpa disadari, dalam bentuk aktivitas dan gagasan matematika para pengrajin ukiran Jepara.<sup>23</sup>

Objek yang dibuat dengan menggunakan konsep matematika menunjukkan bahwa matematika telah diterapkan dalam kehidupan manusia. Objek diciptakan dengan tujuan untuk memenuhi kebutuhan dan membantu manusia dalam melakukan aktivitas sehari-hari. Benda atau hasil karya itu dapat berupa perkakas, perlengkapan, perabot, bangunan, dan lain-lain, dalam bentuk sederhana atau modern.<sup>24</sup>

Motif ukiran Jepara mewakili berbagai konsep matematika, terutama yang geometri. Hal ini menunjukkan bahwa konsep-konsep matematika, khususnya geometri, umumnya dikenal melalui motif pahatan. Istilah transformasi digunakan dalam bagian ini karena pola ukiran dan motif pahatan memiliki citra dasar dan mengubahnya dengan cara tertentu. Motif seni pahat dapat digunakan sebagai media pembelajaran karena menggunakan media pembelajaran berupa perangkat pendidikan matematika yang mudah digunakan dan membantu untuk memahami secara langsung etnomatematika ukiran.<sup>25</sup> Jadi, geometri merupakan bagian dari pokok bahasan yang ada dalam pembelajaran matematika, karena geometri adalah ilmu yang membahas mengenai bangun, bentuk serta ukuran benda-benda. Sehingga, dalam penelitian ini akan dilakukan penelitian terhadap materi transformasi geometri.

Berdasarkan latar belakang di atas, peneliti ingin menyusun E-LKPD budaya daerah dengan tujuan memberikan kesan yang menarik, bermakna, dan bermanfaat kepada siswa tanpa melupakan akar budaya daerah. Maka judul dalam penelitian ini yaitu “Pengembangan E-LKPD Transformasi Geometri Berbasis Etnomatematika Seni Ukir Jepara Berbantuan Aplikasi *Liveworksheets* Bagi Siswa MTs”.

---

<sup>23</sup> Utami, R. N. F., Hermanto, R., Muhtadi, D., & Sukirwan, S. (2021). Etnomatematika: eksplorasi seni ukir Jepara, 23-38

<sup>24</sup> Muhtadi, D., Sukirwan, Warsito, & Prahmana, R. C. I. (2017). Sundanese ethnomathematics: Mathematical activities in estimating, measuring, and making patterns. *Journal on Mathematics Education*, 8(2), 185–198. <https://doi.org/10.22342/jme.8.2.4055.185-198>

<sup>25</sup> Utami, R. N. F., Hermanto, R., Muhtadi, D., & Sukirwan, S. (2021). Etnomatematika: eksplorasi seni ukir Jepara, 23-38

## B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah di uraikan, maka didapatkan rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana proses pengembangan E-LKPD Transformasi Geometri Berbasis Etnomatematika Seni Ukir Jepara Berbantuan Aplikasi *Liveworksheets* Bagi Siswa MTs?
2. Bagaimana kelayakan media Pengembangan E-LKPD Transformasi Geometri Berbasis Etnomatematika Seni Ukir Jepara Berbantuan Aplikasi *Liveworksheets* Bagi Siswa MTs?
3. Bagaimana kepraktisan Pengembangan E-LKPD Transformasi Geometri Berbasis Etnomatematika Seni Ukir Jepara Berbantuan Aplikasi *Liveworksheets* Bagi Siswa MTs?

## C. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan diadakannya penelitian ini sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui proses Pengembangan E-LKPD Transformasi Geometri Berbasis Etnomatematika Seni Ukir Jepara Berbantuan Aplikasi *Liveworksheets* Bagi Siswa MTs.
2. Untuk mengetahui kelayakan E-LKPD Transformasi Geometri Berbasis Etnomatematika Seni Ukir Jepara Berbantuan Aplikasi *Liveworksheets* Bagi Siswa MTs.
3. Untuk mengetahui kepraktisan Pengembangan E-LKPD Transformasi Geometri Berbasis Etnomatematika Seni Ukir Jepara Berbantuan Aplikasi *Liveworksheets* Bagi Siswa MTs.

## D. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan dari penelitian ini, yaitu:

1. Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi sebagai acuan bagi penelitian selanjutnya. Selain itu, penelitian ini diharapkan dapat menjadi tindak lanjut penyempurnaan bahan ajar terkait dengan *E-LKPD* berbasis etnomatematika seni ukir Jepara menggunakan *liveworksheet*.

2. Praktis

- a. Bagi Sekolah

Penelitian ini dapat dipergunakan sebagai bahan ajar yang praktis dan menarik untuk mewujudkan lingkungan belajar yang menyenangkan, dapat menambah pengetahuan dan keterampilan siswa. Selain itu, dengan adanya hasil penelitian RnD ini, diharapkan sekolah dapat meningkatkan kualitas pembelajaran dalam mencapai tujuan pembelajaran yang efektif di sekolah.

b. Bagi Pendidik

Penelitian ini dapat dijadikan alternatif dan pedoman dalam menunjang kualitas pembelajaran siswa di sekolah, sehingga tujuan pembelajaran yang efektif dan efisien dapat tercapai.

c. Bagi Peserta Didik

Dengan adanya penelitian ini dapat dijadikan sebagai sarana dalam pembelajaran yang emmeudahkan siswa dalam mengakses materi pelajaran kapanpun dan dimanapun.

d. Bagi Peneliti

Penelitian ini diharapkan agar dapat menjadi bahan rujukan bagi peneliti selanjutnya dalam mengembangkan bahan ajar.

### E. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan

Produk yang dikembangkan dalam penelitian dan pengembangan ini adalah lembar kerja peserta didik berbasis online (E-LKPD) dengan *liveworksheet*. Spesifikasi produk yang diharapkan adalah sebagai berikut ini:

1. E-LKPD ini dikembangkan dengan bantuan aplikasi web *liveworksheet* pada materi transformasi geometri yang berbasis etnomatematika seni ukir Jepara.
2. Etnomatematika dalam penelitian ini digambarkan pada penyajian masalah-masalah kontekstual yang berhubungan dengan materi transformasi geometri pada seni ukir Jepara.
3. Bahan ajar *liveworksheet* berbentuk link/website sehingga penggunaannya dapat secara mudah diakses melalui komputer, laptop, maupun Handphone.

### F. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan

Asumsi dalam penelitian dan pengembangan media pembelajaran E-LKPD Transformasi Geometri Berbasis Etnomatematika Seni Ukir Jepara Berbantuan Aplikasi *Liveworksheets* Bagi Siswa MTs sebagai berikut:

1. Asumsi Pengembangan
  - a. Peserta didik mempunyai jaringan internet dan handphone/laptop
  - b. Dilaksanakan pengembangan e-LKPD dalam masa pembelajaran daring.
2. Keterbatasan Pengembangan

- a. E-LKPD interaktif berbasis *liveworksheet* yang dikembangkan masih sebatas topik transformasi geometri dan baru diujicobakan pada subjek terbatas.

## G. Sistematika Penulisan

Sistematika dalam penelitian ini mempunyai beberapa bagian yaitu bagian awal, bagian isi, dan bagian akhir.

### 1. Bagian awal

Pada bagian awal terdiri dari cover luar, cover dalam yang termasuk halaman judul, lembar pengesahan Majelis Penguji Ujian Skripsi Munaqosyah, lembar pernyataan keaslian skripsi, lembar abstrak, motto, persembahan, pedoman transliterasi arab-latin, kata pengantar, daftar isi, daftar tabel, dan daftar gambar.

### 2. Bagian isi

Bagian isi atau utama dalam penelitian ini terdiri dari:

#### BAB I PENDAHULUAN

Berisi latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, spesifikasi produk yang dikembangkan, asumsi dan keterbatasan pengembangan, serta sistematika penelitian.

#### BAB II LANDASAN TEORI

Berisi deskripsi teori sebagai bentuk pengembangan hasil penelitian terdahulu, penelitian terdahulu, kerangka berfikir dan pertanyaan atau hipotesis penelitian.

#### BAB III METODE PENELITIAN

Berisi tentang model pengembangan, prosedur pengembangan, uji coba produk (desain uji coba, subyek uji coba, jenis data, instrument pengumpul data dan teknik analisa data).

#### BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Berisi tentang hasil penelitian, hasil pengembangan dan pembahasan produk akhir.

#### BAB V SIMPULAN DAN SARAN

Berisi tentang simpulan, dan saran dari peneliti untuk penelitian selanjutnya.

### 3. Bagian Akhir

Bagian akhir dari penelitian ini yaitu daftar pustaka yang menjadi sumber dan rujukan peneliti dalam melakukan penelitian dan juga berisi lampiran-lampiran yang diperoleh peneliti selama penelitian.