

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Pendidikan adalah suatu usaha yang dilakukan melalui pembelajaran, bimbingan dan latihan guna mempersiapkan sumber daya manusia yang lebih baik, bagi peranannya di masa mendatang (Anwar, 2014). Secara umum Pendidikan dilakukan untuk mengembangkan dan menumbuhkan nilai-nilai yang ada di masyarakat maupun kebudayaan, dan untuk mengembangkan potensi-potensi bawaan baik jasmani maupun rohani. Aktivitas belajar mengajar merupakan salah satu dari proses pembelajaran, guna mencapai suatu tingkat pendidikan yang diinginkan. Pada dasarnya belajar merupakan hal yang sangat mendasar bagi kehidupan manusia itu sendiri. Sebagaimana Allah mengungkapkan dalam Al-Qur'an tentang perintah belajar. Q. S. Al-Mujadalah (58) : (11).

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا إِذَا قِيلَ لَكُمْ تَفَسَّحُوا فِي الْمَجَالِسِ فَافْسَحُوا يَفْسَحِ اللَّهُ لَكُمْ وَإِذَا قِيلَ انشُرُوا فَانشُرُوا بِيَرْفَعِ اللَّهُ الَّذِينَ آمَنُوا مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ وَاللَّهُ بِمَا تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ - ١١

*Artinya: “Hai orang-orang yang beriman, apabila dikatakan kepadamu, “Berlapang-lapanglah dalam majelis”, maka lapangkanlah, niscaya Allah akan memberi kelapangan untukmu dan apabila dikatakan, “Berdirilah kamu”, maka berdirilah, niscaya Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman di antara kamu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat dan Allah Maha Mengetahui apa yang kamu kerjakan”* (Manik, 2020).

Materi transformasi geometri merupakan salah satu materi matematika yang dianggap sulit bagi peserta didik. Geometri merupakan salah satu cabang matematika yang dipelajari dari bangku sekolah dasar hingga bangku perkuliahan. Geometri termasuk dalam bidang penting dalam matematika. Salah satu cabang geometri adalah transformasi geometri. Transformasi geometri memiliki berbagai peranan dalam perkembangan matematika peserta didik. Seperti pendapat Edwards dalam penelitian (Hanafi et al., 2017) bahwa belajar transformasi geometri menyediakan kesempatan luas bagi pelajar untuk mengembangkan kemampuan visualisasi spasialnya serta penalaran geometri untuk memperoleh kemampuan pembuktian matematis. Program pengajaran mulai TK hingga SMA harus bisa membuat siswa mampu menggunakan transformasi dan simetri untuk menganalisis situasi matematis (Hanafi et al., 2017). Transformasi geometri merupakan salah satu materi matematika formal yang diajarkan di sekolah dengan tingkat penguasaan siswa yang masih rendah. Hal ini dikarenakan pembelajaran transformasi geometri masih dipandang abstrak oleh siswa. Dibutuhkan inovasi model pembelajaran yang tepat dalam mengajarkan materi transformasi geometri. Pembelajaran bisa dilakukan dengan terlebih dahulu menggali pengetahuan matematika informal peserta didik yang telah diperoleh di sekitar tempat tinggalnya. Hal-hal yang konkret dan berhubungan dengan budaya dapat dijadikan sumber belajar yang menarik sehingga peserta didik tidak lagi memandang transformasi geometri sebagai hal abstrak.

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, sehingga matematika sangat erat kaitannya dengan kehidupan sehari-hari dan budaya masyarakat (Rewatus et al., 2020). Pelajaran matematika yang dipelajari peserta didik di sekolah terkadang berbeda dengan masalah matematik yang ditemui dalam kehidupan sehari-hari, hal ini menyebabkan peserta didik sulit dalam menghubungkan keterkaitan antara konsep matematik dan permasalahan pada budaya (Agustini et al., 2019). Jika siswa belajar matematika terpisah dari pengalaman mereka sehari-hari maka materi yang telah dipelajari akan cepat lupa dan tidak dapat mengaplikasikan matematika pada kehidupan nyata (Mustamin, 2017).

Kesulitan peserta didik dalam menghubungkan matematika dengan kehidupan nyata menjadikan faktor utama pentingnya pembelajaran berbasis budaya. 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 sekitarnya. Budaya adalah suatu hal yang tidak bisa kita hindari dalam kehidupan sehari-hari, karena budaya adalah satu kesatuan yang menyeluruh dari berbagai perwujudan perilaku dari masyarakat (Pertiwi & Budiarto, 2017). Dalam pembelajaran matematika hendaknya pembelajaran dilakukan dengan kreatif dan bermakna. Salah satu realisasi pembelajaran kreatif dan bermakna dilaksanakan melalui pembelajaran berbasis budaya dengan mengaitkan pengalaman sehari-hari peserta didik untuk mendapatkan pemahaman yang lebih baik dan strategi

untuk menciptakan lingkungan belajar dan pengalaman belajar yang mengintegrasikan budaya (Daskolia et al., 2012). Seperti pada penelitian yang telah dilakukan oleh Supriadi et al. (2016) menunjukkan bahwa hal itu sangat beralasan karena pembelajaran berbasis budaya menjadikan pembelajaran bermakna kontekstual yang sangat terkait dengan kehidupan siswa, selain itu pembelajaran berbasis budaya menjadikan pembelajaran menarik dan menyenangkan. Pembelajaran berbasis budaya membawa budaya lokal yang selama ini jarang atau tidak selalu mendapat tempat dalam kurikulum sekolah, termasuk pada proses pembelajaran dari berbagai mata pelajaran di sekolah. Dengan begitu, pembelajaran akan lebih mudah dipahami dan diingat oleh peserta didik. Dengan memanfaatkan kebiasaan yang dialami peserta didik lalu menghubungkannya dengan konsep matematika yang dipelajari, peserta didik diharapkan mampu dengan mudah merasakan manfaat belajar matematika. Maka dari itu, guru harus mampu mengembangkan pendekatan pembelajaran yang memiliki korelasi dengan kehidupan sehari-hari guna memotivasi peserta didik untuk belajar. Salah satunya dengan memanfaatkan pendekatan Etnomatematika (A. Wahyuni et al., 2013). Sekarang ini bidang Etnomatematika, yaitu matematika yang tumbuh dan berkembang dalam masyarakat serta sesuai dengan kebudayaan setempat, dapat digunakan sebagai pusat proses pembelajaran dan metode pengajaran, walaupun masih relatif baru dalam dunia Pendidikan (Marsigit, 2016). Salah satu bentuk dari etnomatematika adalah batik.

Batik merupakan bagian dari budaya Indonesia yang memiliki corak beragam sesuai dengan daerah asal batik diproduksi (Ngatini et al., 2020).

Batik Jonegoroan merupakan salah satu budaya Indonesia yang tepatnya berada di wilayah Bojonegoro Jawa Timur. Batik berasal dari kata 'amba' yang berarti menulis dan 'nitik' yang berarti titik (Iskandar & Kustiyah, 2017). Motif batik tradisional mempunyai makna berbeda dan kaya akan kearifan lokal dengan pesan dan harapan kehidupan (Parmono, 2013). Kebudayaan batik di Indonesia sudah diakui di tingkat Internasional oleh UNESCO tepatnya pada tanggal 2 Oktober 2009 sehingga hal ini menjadi inspirasi bagi masyarakat Bojonegoro untuk mengkreasikan batik khas daerah Bojonegoro sebagai kebudayaan nasional Indonesia. Batik Jonegoroan sendiri adalah batik khas Bojonegoro yang memiliki karakteristik kultural khas Bojonegoro (At Tanthowy, 2015). Serta memiliki ragam hias batik Jawa Timur yang bersifat naturalis (Sani, 2021). Batik Jonegoroan di-launching dengan 9 motif khas Bojonegoro oleh Pemerintah Kabupaten Bojonegoro pada tahun 2009 pada acara pemilihan Duta Wisata Bojonegoro. Karakter dan motif Batik Jonegoroan banyak terinspirasi dari kebudayaan dan kekayaan Bojonegoro, baik kekayaan alam, kesenian, maupun pariwisata di wilayah Bojonegoro (Octaviani, 2015). Seiring dengan bertambahnya tahun motif dari batik Jonegoroan semakin bertambah dan bervariasi, namun masih banyak masyarakat khususnya siswa atau pelajar yang belum mengetahui berbagai macam dari motif batik khas wilayahnya sendiri yaitu Jawa Timur khususnya Bojonegoro.

Supaya pembelajaran lebih bermakna maka guru harus selalu berusaha mengetahui dan menggali konsep-konsep yang telah dimiliki peserta didik serta mengaitkan antara materi yang diajarkan dengan situasi dunia nyata peserta didik sehingga peserta didik membuat hubungan antara pengetahuan

yang dimilikinya dengan penerapan dalam kehidupan mereka sebagai anggota keluarga dan masyarakat (Purnamasari & Lestari, 2017). Dengan kata lain guru adalah fasilitator, selain itu guru harus mampu mengembangkan bahan ajar yang digunakan agar peserta didik tidak merasa bosan dan jenuh ketika belajar matematika. Sumber belajar seharusnya menjadi perhatian penting bagi para pendidik, sumber belajar merupakan segala macam yang dapat memberikan informasi maupun berbagai keterampilan pada siswa sehingga dapat memudahkan proses pembelajaran bagi siswa (Kustiawan, 2016). 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). Menurut penelitian yang dilakukan oleh Susanti, pembelajaran menggunakan LKPD akan memberikan kontribusi positif dan motivasi untuk belajar (Susanti, 2018). Sehingga guru dapat menggunakan LKPD yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari untuk memotivasi peserta didik dalam belajar.

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 & Yoga, 2018). LKPD berisi panduan bagi peserta didik yang digunakan untuk melakukan kegiatan penyelidikan atau pemecahan masalah. LKPD mempunyai

pengaruh yang besar dalam pembelajaran, dimana 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).

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang dilakukan peneliti pada tanggal 5 Januari 2022 terhadap siswa kelas 11 pada sekolah MA AL-ABROR diperoleh bahwa pelajaran matematika membosankan dan sulit dipahami karena banyaknya rumus yang disajikan pada buku paket dan LKS yang digunakan, serta kurangnya pemahaman siswa terkait manfaat matematika dalam kehidupan nyata. Bagi mereka implementasi matematika hanya sebatas perhitungan saat berdagang dan yang berhubungan dengan uang saja. Adapun yang menjadi pertanyaan bagi beberapa siswa adalah “untuk apa belajar materi matematika terlalu banyak, padahal nantinya juga yang digunakan hanya perhitungan seperti penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian saja, tidak perlu rumus-rumus yang rumit seperti materi transformasi geometri”. Pada kenyataannya materi transformasi memiliki banyak manfaat dalam kehidupan sehari-hari diantaranya seperti pada materi translasi contohnya saat parkir motor dan mobil, bermain catur dengan perpindahan atau pergeseran seluruh bidak, memindahkan meja dari ruang kerja keruang tamu juga termasuk dalam translasi, dan masih banyak contoh lainnya yang terdapat dalam kehidupan sehari-hari. Selain itu berdasarkan hasil wawancara terhadap

guru matematika di sekolah MA AL-ABROR didapatkan bahwa tingkat semangat siswa dalam belajar matematika masih kurang hal ini terlihat dari nilai siswa saat ujian matematika yang tergolong masih rendah dan pada saat pembelajaran matematika di kelas masih ada siswa yang mengantuk atau sibuk dengan temannya, sehingga tidak memperhatikan materi yang sedang dipelajari dan disampaikan oleh gurunya. Pembelajaran yang dilakukan juga masih terfokus pada guru dengan menggunakan metode ceramah, guru menyampaikan materi melalui papan tulis dengan guru menjelaskan materi tanpa ada interaksi dari siswa. Hal ini harus menjadi perhatian penting bagi guru untuk menyajikan sarana dan kegiatan pembelajaran yang menarik serta mudah dipahami oleh siswa.

Berdasarkan latar belakang di atas maka peneliti ingin mengembangkan suatu lembar kerja yang berhubungan dengan budaya daerah setempat yang dapat digunakan dalam pembelajaran matematika supaya dapat memfasilitasi peserta didik untuk membangun pemahaman pada materi transformasi geometri dengan tujuan agar pembelajaran tersebut memiliki kesan menarik, bermakna, dan memberi tantangan bagi peserta didik serta tidak melupakan akar budaya setempat. Penelitian ini untuk menghasilkan produk LKPD berbasis Etnomatematika yang berkualitas baik melalui proses pengembangan ADDIE. Etnomatematika yang digunakan pada penelitian ini yaitu studi Etnomatematika pada budaya masyarakat Bojonegoro berupa motif batik Jonegoroan. Pada penelitian ini peneliti memberi judul penelitian “Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Etnomatematika Motif Batik Jonegoroan pada Materi Transformasi Geometri”.



## **B. Tujuan Penelitian dan Pengembangan**

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dipaparkan, maka penelitian dan pengembangan ini bertujuan untuk:

1. Mengembangkan lembar kerja peserta didik berbasis Etnomatematika pada mata pelajaran matematika materi transformasi geometri kelas 11 semester genap.
2. Mendeskripsikan validitas lembar kerja peserta didik berbasis etnomatematika motif batik Jonegoroan pada materi transformasi geometri.
3. Mendeskripsikan kepraktisan lembar kerja peserta didik berbasis etnomatematika motif batik Jonegoroan pada materi transformasi geometri.
4. Mendeskripsikan keefektifan lembar kerja peserta didik berbasis etnomatematika motif batik Jonegoroan pada materi transformasi geometri.

## **C. Spesifikasi Produk yang Diharapkan**

Produk yang dikembangkan dalam penelitian dan pengembangan ini adalah lembar kerja peserta didik (LKPD). Spesifikasi produk yang diharapkan sebagai berikut:

1. Lembar kerja peserta didik yang dikembangkan berbasis etnomatematika batik Jonegoroan pada materi transformasi geometri meliputi translasi, refleksi, rotasi dan dilatasi.
2. Pada penelitian ini Etnomatematika digambarkan dengan penyajian masalah-masalah kontekstual yang berhubungan dengan materi

transformasi geometri pada motif batik Jonegoroan yang terdiri dari motif sata ganda wangi, motif parang dahono tunggal, motif mliwis mukti, motif rancak tengul dan motif jagung miji emas sesuai dengan bimbingan dari lembar kerja peserta didik (LKPD).

3. Lembar kerja peserta didik merupakan bahan ajar berbentuk cetak maupun softfile
4. Terdapat petunjuk yang disertakan pada setiap aktivitas peserta didik sehingga menjadi acuan bagi peserta didik dalam melaksanakan rangkaian aktivitas pada lembar kerja peserta didik.
5. Lembar kerja peserta didik juga diberikan kolom kesimpulan pada akhir sub bab materi, sebagai refleksi peserta didik terhadap materi yang telah dipelajari serta diikuti dengan soal latihan untuk menguji pemahaman konsep peserta didik terhadap materi.

#### **D. Pentingnya Penelitian dan Pengembangan**

Pengembangan lembar kerja peserta didik berbasis etnomatematika batik Jonegoroan ini dapat digunakan sebagai bahan ajar mata pelajaran matematika bagi siswa. Adapun pentingnya pengembangan lembar kerja peserta didik diantaranya:

1. Bagi peserta didik:

Lembar kerja peserta didik yang telah dibuat dapat membantu siswa dalam belajar secara mandiri maupun kelompok untuk meningkatkan pemahaman dan minat belajar siswa pada materi transformasi geometri serta dapat menambah rasa cinta siswa terhadap budayanya. Pola pembelajaran yang

diharapkan dapat berpusat pada peserta didik dan guru sebagai motivator dan mediator.

2. Bagi guru:

Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan dalam mengembangkan keprofesionalan guru dalam mengajar yang dapat memberikan inovasi dalam pembelajaran matematika di kelas. Sehingga mampu menarik minat siswa dalam belajar dan diharapkan dapat mempermudah tujuan guru untuk mencapai tujuan dari pembelajaran itu sendiri. Serta dapat membantu guru dalam melaksanakan pembelajaran menggunakan lembar kerja peserta didik yang telah dikembangkan sehingga dapat dijadikan referensi ilmiah bagi guru untuk mengembangkan LKPD berbasis etnomatematika pada materi yang lain.

3. Bagi sekolah:

Sebagai masukan bagi pihak sekolah dalam memperbaiki sistem pembelajaran yang ada di sekolah, khususnya di sekolah tempat penelitian berlangsung.

4. Bagi peneliti:

Dapat memberikan pengetahuan dan pengalaman baru dalam pengembangan LKPD serta sebagai sarana pengembangan ilmu pengetahuan dan keterampilan dalam pembuatan karya ilmiah. Selain itu bahan ajar yang dikembangkan memberikan gambaran serta informasi kepada peneliti mengenai bahan ajar yang tepat dan sesuai dengan konsep pembelajaran dan kondisi sekolah, sehingga dapat dijadikan sebagai acuan

untuk pengembangan ide-ide dalam perbaikan pembelajaran yang relevan di masa mendatang.

## **E. Asumsi dan Keterbatasan Penelitian dan Pengembangan**

### **1. Asumsi Penelitian dan Pengembangan**

Beberapa asumsi yang mendasari pengembangan ini, yaitu:

- a. Lembar kerja peserta didik berbasis etnomatematika batik Jonegoroan pada mata pelajaran matematika materi transformasi geometri bernilai valid dan praktis.
- b. Pembelajaran akan lebih aktif dan bermakna apabila menggunakan bahan ajar yang sesuai dengan kebutuhan peserta didik seperti LKPD yang dikembangkan.
- c. Lembar kerja peserta didik dengan berbasis etnomatematika dapat didesain untuk pembelajaran kelompok maupun individu sehingga memungkinkan untuk digunakan oleh peserta didik secara kelompok dan individu sesuai dengan karakteristik atau kecepatan belajarnya.
- d. Proses belajar mengajar akan lebih mudah karena bahan ajar yang dikembangkan akan memperjelas pesan pembelajaran.
- e. Lembar kerja peserta didik berbasis etnomatematika merupakan inovasi baru yang dapat membantu guru untuk memberikan materi yang lebih menarik.

### **2. Keterbatasan Penelitian dan Pengembangan**

Adapun pembatasan masalah agar peneliti lebih fokus dalam menggali dan mengatasi permasalahan yang terjadi, maka penulis membatasi masalah yang akan diteliti yaitu “Pengembangan Lembar Kerja Peserta

Didik Berbasis Etnomatematika Motif Batik Jonegoroan Pada Materi Transformasi Geometri”. Adapun batasan masalah dalam penelitian ini ialah sebagai berikut:

- a. Bahan ajar yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah lembar kerja peserta didik (LKPD) yang merupakan salah satu bahan ajar, berfungsi untuk membantu siswa dalam memahami suatu mata pelajaran dan sebagai alat evaluasi pemahaman peserta didik.
- b. Etnomatematika yang digunakan hanya berpusat pada kebudayaan Bojonegoro yaitu motif batik Jonegoroan.
- c. Pengembangan bahan ajar berupa lembar kerja peserta didik ini terbatas pada satu materi yaitu transformasi geometri kelas XI tingkat MA.
- d. Bahan ajar merupakan bahan-bahan atau materi pelajaran yang disusun secara sistematis, yang digunakan guru dan peserta didik dalam proses pembelajaran.
- e. Lembar kerja peserta didik dikatakan valid, jika penilaian ahli menunjukkan bahwa pengembangan bahan ajar tersebut dilandasi oleh teori yang kuat dan memiliki konsistensi internal, yaitu adanya kaitan antara komponen dalam bahan ajar yang dikembangkan.
- f. Lembar kerja peserta didik dikatakan praktis apabila tahapan kegiatan pembelajaran dapat dilaksanakan dengan baik, peserta didik dan guru dapat melaksanakan kegiatan sesuai dengan aktifitas yang dicantumkan pada tahapan kegiatan pembelajaran, guru dapat mengelola pembelajaran dan menjalankan perannya dengan baik sebagai motivator dan fasilitator.

## F. Penelitian Terdahulu

Berikut beberapa penelitian terdahulu yang relevan dengan penelitian ini.

1. Pada penelitian yang dilakukan oleh Triana Ayu Oktafiani (2020) dengan judul penelitian “Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Etnomatematika untuk Meningkatkan Kemampuan Koneksi Matematis Siswa Sekolah Menengah Pertama” menunjukkan hasil penelitian bahwa LKS berbasis Etnomatematika untuk meningkatkan kemampuan koneksi matematis siswa sekolah menengah pertama memenuhi kriteria valid berdasarkan hasil validasi ahli materi dengan prosentase 89,59%, memenuhi kriteria valid berdasarkan hasil validasi ahli media dengan prosentase 88,89%, memenuhi kriteria sangat valid berdasarkan hasil validasi ahli budaya dengan prosentase 93,7% dan memenuhi kriteria praktis dengan hasil respon siswa dengan rata-rata 94,1% dan respon guru dengan rata-rata 84,09%.
2. Pada penelitian yang dilakukan oleh Mega Muslimah (Mega Muslimah, 2018) dengan judul penelitian “Pengembangan Buku Saku Geometri Transformasi dengan Motif Batik Nusantara” menunjukkan hasil penelitian bahwa buku saku Geometri Transformasi dengan motif Batik Nusantara memenuhi kriteria valid dengan melalui 2 tahap validasi. Validasi tahap 1 mendapatkan hasil cukup valid dengan nilai rata-rata dari ahli materi 2,82 dan memenuhi kriteria cukup valid berdasarkan hasil validasi ahli media dengan rata-rata nilai keseluruhan sebesar 3,10. Selanjutnya pada validasi tahap 2 memenuhi kriteria valid dengan nilai rata-rata dari ahli materi 3,43 dan memenuhi kriteria valid berdasarkan hasil validasi ahli media dengan rata-

rata nilai keseluruhan sebesar 3,40. Berdasarkan hasil validasi ahli materi dan media pada tahap 1 dan 2 mengalami peningkatan sehingga media yang dikembangkan sudah memenuhi kriteria layak untuk digunakan.

3. Pada penelitian yang dilakukan oleh Mar'atus Sholihah, Soffil Widadah, Dewi Sukriyah (Sholihah et al., 2021) dengan judul penelitian "Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berbasis Etnomatematika Permainan Tradisional Engklek pada Materi Kubus dan Limas Segiempat" menunjukkan hasil penelitian bahwa LKS berbasis Etnomatematika permainan tradisional engklek memenuhi kriteria sangat valid berdasarkan hasil validasi ahli materi dengan nilai rata-rata 4,25 dan memenuhi kriteria sangat valid berdasarkan hasil validasi ahli bahasa dengan nilai rata-rata 4,29.
4. Pada penelitian yang dilakukan oleh Hermina Disnawati, Selestina Nahak (Disnawati & Nahak, 2019) dengan judul penelitian "Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berbasis Etnomatematika Tenun Timor pada Materi Pola Bilangan" menunjukkan hasil penelitian bahwa LKS berbasis Etnomatematika tenun timor memenuhi kriteria valid baik dari segi konstruksi maupun bahasa. Dengan tingkat ketuntasan sebesar 83,85% dari uji coba pada 31 siswa kelas VIII dan 16,12% belum tuntas.
5. Pada penelitian yang dilakukan oleh Sheniah Cahyawati Anastasia, Sri Budyartati, Tri Wahyuni Chasantun (2020) dengan judul penelitian "Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Etnomatematika Budaya Jawa untuk Siswa Sekolah Dasar" menunjukkan hasil penelitian bahwa LKS berbasis Etnomatematika budaya jawa memenuhi kriteria sangat valid dengan prosentase 3,26%. Dengan masing-masing nilai rata-rata

validasi ketiga ahli diantaranya nilai rata-rata validasi ahli bahasa 3, ahli media 3,25, dan ahli materi 3,54.

Terdapat perbedaan dan persamaan dari penelitian sekarang dengan penelitian terdahulu, diantaranya dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 1.1** Penelitian Terdahulu

No	Persamaan Penelitian Sekarang dengan Penelitian Terdahulu	Perbedaan	
		Penelitian Sekarang	Penelitian Terdahulu
1.	Mengembangkan lembar kerja siswa berbasis etnomatematika	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menggunakan model pengembangan ADDIE</li> <li>• Unsur etnomatematika yang digunakan berupa batik daerah</li> <li>• Materi transformasi geometri</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menggunakan model pengembangan Borg and Gall yang disederhanakan menjadi 7 langkah utama.</li> <li>• Unsur etnomatematika yang digunakan adalah makanan</li> <li>• Materi aljabar</li> </ul>
2.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menggunakan materi transformasi geometri.</li> <li>• Unsur etnomatematika berupa motif batik</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menggunakan model pengembangan ADDIE</li> <li>• Mengembangkan lembar kerja peserta didik berbasis etnomatematika motif batik Jonegoro</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menggunakan model pengembangan Borg and Gall yang disederhanakan menjadi 7 langkah utama.</li> <li>• Mengembangkan buku saku dengan motif batik nusantara</li> </ul>
3.	Mengembangkan lembar kerja siswa berbasis etnomatematika	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menggunakan model pengembangan ADDIE</li> <li>• Unsur etnomatematika yang digunakan berupa batik daerah</li> <li>• Materi transformasi geometri</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menggunakan model pengembangan Plom</li> <li>• Unsur etnomatematika yang digunakan berupa permainan tradisional engklek</li> <li>• Materi kubus dan limas segiempat</li> </ul>
4.	Mengembangkan lembar kerja siswa berbasis etnomatematika	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menggunakan model pengembangan ADDIE</li> <li>• Unsur etnomatematika yang digunakan berupa batik daerah</li> <li>• Materi transformasi geometri</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menggunakan model pengembangan <i>development research</i> dengan dua tahap yaitu <i>preliminary study</i> dan <i>formative evaluation</i></li> <li>• Unsur etnomatematika yang digunakan berupa tenun timor</li> <li>• Materi pola bilangan</li> </ul>



5.	Mengembangkan lembar kerja siswa berbasis etnomatematika	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menggunakan model pengembangan ADDIE</li> <li>• Unsur etnomatematika yang digunakan berupa batik daerah</li> <li>• Materi transformasi geometri</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menggunakan model pengembangan 4D yang terdiri dari <i>define, design, development and dissemination</i></li> <li>• Unsur etnomatematika yang digunakan berupa budaya jawa</li> <li>• Materi volume bangun ruang tingkat SD</li> </ul>
----	--	---	---

Sumber : Dokumen pribadi penulis

### G. Definisi Istilah dan Definisi Operasional

Untuk menghindari terjadinya perbedaan penafsiran terhadap istilah yang digunakan dalam penelitian ini, maka didefinisikan beberapa istilah berikut.

1. Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis etnomatematika adalah serangkaian proses atau kegiatan yang dilakukan secara sistematis untuk menghasilkan LKPD berbasis etnomatematika motif batik Jonegoroan yang akan digunakan dalam proses pembelajaran.
2. Lembar kegiatan peserta didik (LKPD) merupakan lembaran kegiatan berupa langkah-langkah serta petunjuk yang mengarahkan peserta didik untuk melakukan pemecahan masalah dari tugas yang diberikan.
3. Etnomatematika motif batik Jonegoroan adalah aktivitas matematika yang menghubungkan matematika dengan motif batik Jonegoroan yang terdiri dari motif sata ganda wangi, motif parang dahono tunggal, motif mliwis mukti, motif rancak tengul dan motif jagung miji emas.
4. Transformasi geometri adalah suatu perubahan posisi (perpindahan) dari suatu posisi awal  $(x, y)$  menuju ke posisi lain  $(x', y')$ .
5. Lembar kerja peserta didik dikatakan valid apabila penilaian validator memperoleh rata-rata total validitas dapat dikategorikan valid.

6. Lembar kerja peserta didik dikatakan praktis jika memenuhi dua kriteria, yaitu praktis secara teori dan praktis secara praktik. Praktis secara teori apabila dalam penggunaannya sedikit revisi atau tanpa revisi. Praktik secara praktik apabila hasil angket respon pendidik bernilai positif.
7. Lembar kerja peserta didik dikatakan efektif untuk pembelajaran apabila setelah menggunakan LKPD terjadi peningkatan paling tidak pada salah satu aspek pengetahuan, keterampilan atau sikap. Sehingga tujuan bahan ajar dengan tujuan pembelajaran terjalin secara konsisten.

