

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Penelitian

Matematika memiliki hubungan yang erat kaitannya dengan kehidupan manusia. Matematika merupakan salah satu bidang ilmu pengetahuan yang memainkan peran penting dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, baik sebagai alat bantu dalam penerapan-penerapan bidang ilmu lain atau sebagai sarana pengembangan matematika itu sendiri. Namun, matematika masih dianggap sebagai mata pelajaran yang sulit oleh sebagian besar siswa. Hal ini dikarenakan karakteristik matematika yang abstrak, logis, sistematis, dan penuh dengan simbol serta rumus yang membingungkan. Kesulitan tersebut menuntut kreativitas guru mata pelajaran matematika untuk mengembangkan pembelajarannya, baik dari segi metode maupun media yang digunakan (Auliya, 2019:13).

Zerpa dkk., (2009) menyatakan bahwa tingkat tertinggi dalam pemahaman konsep merupakan landasan yang sangat penting untuk mengajarkan matematika kepada siswa dengan cara yang mendalam. Mengenai penguasaan pemahaman konsep, Santrock (Yulia, 2019:24) berpendapat bahwa pemahaman konsep merupakan bagian pusat dalam pembelajaran dan pemahaman konsep akan berkembang jika pendidik mampu mengarahkan peserta didik untuk mengeksplorasi pada materi dan contoh dari suatu konsep yang diberikan. Peserta didik tanpa memahami adanya konsep matematika, maka pembelajaran tidak akan berjalan sesuai rencana dan tujuan pembelajaran. Hal ini mengapa pemahaman konsep harus lebih diutamakan dibandingkan menghafal rumus-rumus.

Kemampuan untuk memahami konsep matematis terdiri dari beberapa indikator, termasuk kemampuan mengungkapkan kembali konsep yang telah dipelajari, mengelompokkan objek-objek berdasarkan konsep matematis, menerapkan konsep secara algoritma, memberikan contoh atau non-contoh dari konsep yang telah dipelajari, menyajikan konsep dalam berbagai representasi, serta menghubungkan berbagai konsep matematikasecara internal dan eksternal (Rosmawati & Sritresna, 2021: 277). Peserta didik yang memahami konsep dengan baik tidak akan bingung ketika diminta untuk memecahkan masalah yang berbeda

dengan contoh yang telah dijelaskan. Peserta didik akan mahir dalam menggunakan rumus-rumus matematika yang mereka pahami untuk menyelesaikan soal bahkan ketika soal tersebut dikaitkan dengan permasalahan kehidupan sehari-hari (Radiusman, 2020).

Berdasarkan penjelasan di atas bisa disimpulkan bahwa kemampuan pemahaman konsep merupakan kemampuan dasar yang harus dikuasai oleh setiap peserta didik. Namun, faktanya hasil penelitian yang dilakukan oleh Seril dan rekan-rekannya menunjukkan bahwa kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik tergolong rendah, yaitu sebesar 39%. Mayoritas peserta didik belum menguasai konsep pembelajaran matematika, terutama dalam hal mengulang kembali konsep yang telah dipelajari, menyajikan konsep dalam berbagai representasi matematis, serta mengaitkan berbagai konsep matematika baik secara internal maupun eksternal (Fauziah dkk., 2022: 51). Hal tersebut juga didukung oleh penelitian yang telah dilakukan oleh Ayu dan rekan-rekannya yang menunjukkan bahwa kemampuan siswa dalam memahami konsep matematika tergolong rendah, dengan persentase mencapai 57% dari 30 siswa. Kendala yang dihadapi oleh siswa adalah ketidakmampuan mereka untuk menyelesaikan soal pemahaman konsep yang diberikan dengan tepat dan sesuai dengan prosedur yang telah ditetapkan (Fajar dkk., 2018: 238). Hal ini membuktikan bahwa tantangan dalam meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematika peserta didik di Indonesia masih sangat rendah.

Masalah rendahnya pemahaman konsep matematis ini juga didukung berdasarkan hasil survei pada Senin, 26 Mei 2025 di MTs Negeri 9 Tasikmalaya dengan guru mata pelajaran matematika yaitu Bu Yuni Sri Wahyuni, S.Pd. Diperoleh informasi bahwa hasil belajar matematika masih rendah dan nilainya pun beragam, sebagaimana disajikan sebagai berikut:

Tabel 1.1 Data nilai Penilaian Tengah Semester (PTS) genap siswa kelas IX B MTsN 9 Tasikmalaya pada Pembelajaran Matematika

No	Nama	Jenis Kelamin	Nilai	KKTP (70)	Kemampuan Pemahaman Konsep Siswa
1	AM	L	80	✓	Cukup
2	AN	L	40	-	Kurang
3	DNI	L	58	-	Kurang
4	DR	L	76	✓	Cukup
5	KRN	P	80	✓	Cukup
6	MAP	L	50	-	Kurang
7	MN	L	70	✓	Cukup
8	MHDM	L	80	✓	Cukup
9	MNV	L	85	✓	Cukup
10	MTN	L	50	-	Kurang
11	R	L	40	-	Kurang
12	R	P	78	✓	Cukup
13	RSH	L	50	-	Kurang
14	SPA	P	80	✓	Cukup
15	SRM	P	80	✓	Cukup
16	TAS	P	60	-	Kurang
17	MDM	L	80	✓	Cukup
18	RF	P	45	-	Kurang

Berdasarkan Tabel 1.1 menunjukkan bahwa nilai hasil belajar pada pembelajaran matematika masih terdapat peserta didik yang mengalami kesulitan dalam menunjukkan kemampuan pemahaman konsep matematis, tercermin dari belum tercapainya Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP) oleh sejumlah peserta didik. nilai KKTP yang masih tergolong rendah menunjukkan bahwa kemampuan pemahaman konsep matematis masih perlu ditingkatkan.

Peneliti juga memperoleh informasi dari hasil wawancara bersama guru matematika bahwa masalah yang terjadi bukan hanya pada rendahnya kemampuan pemahaman konsep tetapi juga media ajar yang digunakan dalam kegiatan pembelajaran. Pendidik menyebutkan bahwa penggunaan media pembelajaran masih terpaku pada papan tulis. Kegiatan pembelajaran matematika belum pernah menggunakan media pembelajaran lain yang memanfaatkan teknologi digital dan memberikan gambaran atau visualisasi yang menarik. Proses pembelajaran masih

berpusat pada pendidik sebagai sumber penyampaian materi dengan metode ceramah. Sebagai seorang guru harus mengetahui alasan mengapa peserta didik tidak tertarik dengan matematika (Mania & Alam, 2021:282). Untuk menyelesaikan masalah kesulitan peserta didik dalam memahami materi dan mengaktifkan suasana pembelajaran di kelas yaitu dengan mengembangkan media pembelajaran yang menarik bagi peserta didik sehingga diharapkan peserta didik lebih cepat memahami materi matematika.

Pentingnya pengintegrasian teknologi dalam pendidikan matematika tidak dapat disangkal. Teknologi memberikan akses ke berbagai sumber daya pembelajaran yang beragam, memungkinkan para guru untuk menciptakan pengalaman pembelajaran yang lebih interaktif, dan memfasilitasi adaptasi terhadap berbagai gaya belajar siswa (Arsyad, 2023:1). Hoyles & Lagrange, (2010) menilai bahwa teknologi digital memiliki pengaruh terhadap sistem pendidikan dengan membuat pembelajaran lebih efektif, efisien, dan menarik (Putra dkk., 2024:28).

Media pembelajaran yang menarik dapat diciptakan dengan menggunakan media yang sejalan dengan perkembangan teknologi yang turut mendukung proses pembelajaran. Pemanfaatan media pembelajaran dalam kegiatan pembelajaran matematika dapat dilakukan dengan mengembangkan media pembelajaran yang tentunya sesuai dengan karakter siswa dan memerlukan kreativitas serta inovasi dari guru dalam menggunakan dan memanfaatkan teknologi yang ada. Sehingga nantinya diharapkan mampu membangkitkan minat dan motivasi siswa dalam belajar. Pemanfaatan media pembelajaran khususnya matematika akan sangat membantu keefektifan proses pembelajaran serta penyampaian pesan dan isi pelajaran saat itu.

Salah satu media pembelajaran yang menarik adalah Elektronik Lembar Kerja Peserta Didik (E-LKPD). Menurut Puspita dkk., (2021:88) E-LKPD merupakan lembar kerja siswa elektronik yang dapat digunakan dengan menggunakan laptop, komputer, dan *smartphone* guna untuk mempermudah dalam memahami materi pembelajaran. E-LKPD dikemas secara digital dan interaktif serta diberikan kepada siswa untuk memperdalam konsep materi yang sedang dipelajari. E-LKPD dapat

dirancang dan dikembangkan sesuai dengan kebutuhan belajar dan kondisi peserta didik. Komponen utama yang ada pada LKPD, yaitu judul, waktu penggerjaan, kompetensi dasar, prosedur pembelajaran, tugas-tugas, bahan yang digunakan untuk menyelesaikan tugas, informasi pendukung, dan laporan yang harus diselesaikan (Alexon & Handayani, 2024:142)

Peneliti mengembangkan E-LKPD untuk menjadikan pembelajaran yang menarik dan efektif karena memanfaatkan teknologi dalam meningkatkan keterlibatan peserta didik dalam pembelajaran. Dalam pembelajaran matematika, E-LKPD yang digunakan diharapkan mampu menyampaikan materi atau mengkonseptualisasikan objek matematika yang abstrak dan relevan dengan permasalahan sehari-hari. E-LKPD akan lebih efektif jika dikaitkan dengan budaya di sekitar siswa untuk memberikan daya tarik tersendiri agar siswa tidak merasa jemu dan lelah dalam mempelajari matematika, dan juga memberikan informasi serta melestarikan budaya (Wardani dkk., 2023).

Karena etnomatematika menghubungkan dengan pengalaman sehari-hari dan dapat menyentuh seni dan budaya lokal, maka konsep matematika dapat secara signifikan mempengaruhi realisasi kemampuan yang ditujukan untuk meningkatkan pembelajaran matematika. Sehingga, peserta didik cenderung lebih mudah memahami konsep matematika yang telah dipelajarinya (Side dkk., 2021:2). Etnomatematika juga menyarankan pembelajaran yang relevan secara budaya, memungkinkan peserta didik menjadi lebih mengenal budaya daerahnya (Yuningsih dkk., 2021:2). Oleh karena itu, pendidik dan peserta didik harus terbiasa dengan etnomatematika dan perlunya menggunakan pendekatan etnomatematika dalam pembelajaran matematika, karena jelas bahwa budaya adalah tempat etnomatematika berasal dan berkembang, namun sering kali diabaikan.

E-LKPD etnomatematika merupakan salah satu media pembelajaran yang di dalamnya memuat nilai-nilai kearifan lokal. Pendekatan berbasis etnomatematika merupakan pendekatan yang menitikberatkan pada aktivitas konkret peserta didik sehingga peserta didik akan mampu memahami materi pembelajaran matematika dengan mudah (Mania & Alam, 2021). Pendekatan etnomatematika perlu

diterapkan dalam pembelajaran di MTs Negeri 9 Tasikmalaya. Budaya yang terdapat di sekitar MTs Negeri 9 Tasikmalaya yaitu Wisata Religi Makam Syekh Abdul Muhyi Pamijahan.

Pamijahan merupakan salah satu daerah yang berada di Kabupaten Tasikmalaya, Provinsi Jawa Barat. Selama lebih dari seribu tahun, Pamijahan ini telah dikenal sebagai tempat keberadaan ulama penyebar agama islam yang bernama Syaikh Abdul Muhyi. Syaikh Abdul Muhyi dikenal sebagai tokoh pesantren dan waliyulloh di daerah selatan (Tasikmalaya) pada akhir abad ke-17. Beliau wafat pada tahun 1730 M atau 1151 H dalam usia 80 tahun. Beliau dimakamkan di Pamijahan, tepatnya di Bantarkalong, Tasikmalaya bagian selatan. Kompleks makam ini menjadi objek ziarah utama di seluruh situs Pamijahan. Terletak di tebing sebelah utara Pamijahan, makam ini tampak berada di atas bukit yang dikelilingi persawahan subur. Pohon-pohon tinggi ditanam di sekitar kompleks pemakaman, menimbulkan kesan teduh suatu kondisi alam yang sangat mendukung fungsi sakralnya. Berbeda dengan makam lainnya, makam Syekh Abdul Muhyi mendapat perawatan yang sangat istimewa. Keberadaan makam Syekh Abdul Muhyi menjadi daya tarik wisata religi sebab mempunyai karakteristik khas, antara lain:

1. Selain bangunan megah yang dibangun dari beton permanen, terdapat berbagai fasilitas pendukung kegiatan ziarah, seperti masjid, kolam renang, dan fasilitas air minum, serta ruangan yang dapat digunakan jamaah untuk melakukan ritual dzikir.
2. Selain itu, keunikan kompleks makam Pamijahan dapat dilihat di gua Saparwadi. Gua ini terbentuk secara alami sebagai hasil proses geologi biasa. Gua ini memiliki dua pintu, namun secara tradisional pintu masuknya berada di sebelah tenggara desa Pamijahan dan pintu keluarnya berada di sebelah barat laut desa Panyalahan. Diukur dari kedua pintu masuk gua, panjang gua mencapai sekitar 284 m dan bagian terlebar mencapai 24,50 m. Menurut perhitungan penjaga, ruang gua tersebut memiliki luas 6.950 m^2 , dikelilingi bukit terjal dengan luas 26.568 m^2 (Harunjaya, 2012).

Pengembangan media pembelajaran berupa E-LKPD berbasis etnomatematika

khususnya pada materi bangun ruang diharapkan akan mempermudah peserta didik dalam memahami materi. Teori yang memperkuat pengembangan LKPD berbasis etnomatematika terdapat pada penelitian Rewatus, dkk yang menunjukkan bahwa LKPD berbasis etnomatematika yang dikembangkan dinyatakan layak digunakan oleh peserta didik dalam proses pembelajaran dan LKPD tersebut dapat meningkatkan aktivitas peserta didik dalam pembelajaran matematika (Rewatus dkk., 2020: 115).

Dengan adanya pengembangan E-LKPD berbasis etnomatematika diharapkan peserta didik akan dapat meningkatkan ketertarikan dan motivasi dalam pembelajaran matematika sehingga peserta didik akan memperoleh hasil belajar sesuai kompetensi yang ingin dicapai. Selain itu, pendidik juga akan mampu menanamkan nilai budaya lokal kepada peserta didik sehingga peserta didik akan dapat memahami tentang budaya lokal seperti wisata religi makam Syekh Abdul Muhyi Pamijahan. E-LKPD berbasis pendekatan etnomatematika ini dikembangkan dengan model “ADDIE”. Menurut Sugiyono (2015), model pengembangan “ADDIE” merupakan model pengembangan desain pembelajaran yang paling generik, dan dikembangkan secara sistematis dan bertumpu pada landasan teoritis desain pembelajaran yang dikembangkan. Model “ADDIE” memberikan peluang untuk melakukan evaluasi pada setiap tahapannya. Dampak yang ditimbulkan dari adanya evaluasi pada tiap tahapan model “ADDIE” ini adalah meminimalisir tingkat kesalahan pada akhir kegiatan model ini.

Sebagai tindak lanjut dari permasalahan di atas, peneliti memilih alternatif solusi untuk melakukan penelitian dengan judul **“Pengembangan E-LKPD berbasis Pendekatan Etnomatematika Wisata Religi Makam Syekh Abdul Muhyi Pamijahan Tasikmalaya Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik”**.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah disampaikan, rumusan masalah pada penelitian ini sebagai berikut:

1. Bagaimana pengembangan E-LKPD berbasis etnomatematika pada Wisata Religi Makam Syekh Abdul Muhyi Pamijahan untuk meningkatkan

- kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik?
2. Bagaimana tingkat validitas pengembangan E-LKPD berbasis etnomatematika pada Wisata Religi Makam Syekh Abdul Muhyi Pamijahan untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik?
 3. Bagaimana tingkat efektifitas pengembangan E-LKPD berbasis etnomatematika pada Wisata Religi Makam Syekh Abdul Muhyi Pamijahan untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik?
 4. Bagaimana tingkat kepraktisan pengembangan E-LKPD berbasis etnomatematika pada Wisata Religi Makam Syekh Abdul Muhyi Pamijahan meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, maka tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Mengetahui pengembangan E-LKPD berbasis etnomatematika pada Wisata Religi Makam Syekh Abdul Muhyi Pamijahan untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik.
2. Mengetahui tingkat validitas E-LKPD berbasis etnomatematika pada Wisata Religi Makam Syekh Abdul Muhyi Pamijahan untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik.
3. Mengetahui tingkat efektifitas pengembangan E-LKPD berbasis etnomatematika pada Wisata Religi Makam Syekh Abdul Muhyi Pamijahan untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik.
4. Mengetahui tingkat kepraktisan pengembangan E-LKPD berbasis etnomatematika pada Wisata Religi Makam Syekh Abdul Muhyi Pamijahan untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi terhadap pengembangan teori media pembelajaran dengan menggunakan E-LKPD untuk meningkatkan pemahaman konsep matematis peserta didik. Penelitian ini juga diharapkan dapat memperkaya kajian tentang pendekatan etnomatematika dengan

menunjukkan hubungan budaya lokal, seperti Makam Syekh Abdul Muhyi Pamijahan, dalam pembelajaran matematika. Temuan ini diharapkan menjadi dasar untuk pengembangan strategi pembelajaran inovatif yang mengintegrasikan teknologi dan budaya lokal dalam pendidikan.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Sekolah

Hasil dari penelitian dan pengembangan E-LKPD berbasis etnomatematika pada Wisata Religi Makam Syekh Abdul Muhyi Pamijahan untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik pada materi bangun ruang ini dapat menambah media pembelajaran di sekolah yang bisa digunakan untuk melakukan kegiatan pembelajaran khususnya pada materi bangun ruang.

b. Bagi Guru

Hasil dari penelitian dan pengembangan E-LKPD berbasis etnomatematika pada Wisata Religi Makam Syekh Abdul Muhyi Pamijahan untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik pada materi bangun ruang ini dapat membantu dan mempermudah guru menyampaikan materi dalam kegiatan belajar mengajar sehingga menghasilkan suasana belajar yang lebih efektif, efesien, dan menyenangkan.

c. Bagi Peserta didik

Hasil dari penelitian dan pengembangan E-LKPD berbasis etnomatematika pada Wisata Religi Makam Syekh Abdul Muhyi Pamijahan untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik pada materi bangun ruang ini dapat menjadi pengalaman baru dalam pembelajaran matematika menggunakan multimedia pembelajaran sehingga dapat meningkatkan kemampuan pemahaman, minat, dan motivasi dalam pembelajaran matematika.

d. Bagi Peneliti dan Peneliti lainnya

Hasil dari penelitian dan pengembangan E-LKPD berbasis etnomatematika pada Wisata Religi Makam Syekh Abdul Muhyi

Pamijahan untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik pada materi bangun ruang ini dapat memperluas wawasan dan menggali pengetahuan tentang hubungan antara budaya lokal dan matematika yang terdapat pada Makam Syekh Abdul Muhyi Pamijahan. Dapat memberikan informasi dan menjadi referensi bagi peneliti lain dalam hal pengembangan media pembelajaran inovatif sehingga dapat turut serta memberikan pengaruh bagi kemajuan bidang pendidikan.

E. Ruang Lingkup dan Batasan Masalah

Berdasarkan masalah yang telah diungkapkan pada latar belakang, maka peneliti membatasi masalah agar pembahasan tidak melebar. Adapun pemabatasan masalahnya yaitu sebagai berikut :

1. Produk yang dikembangkan pada penelitian dan pengembangan ini adalah E-LKPD berbasis pendekatan etnomatematika.
2. Pengembangan E-LKPD hanya difokuskan untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik.
3. Etnomatematika yang digunakan pada penelitian dan pengembangan ini adalah Wisata Religi Makam Syekh Abdul Muhyi Pamijahan.
4. Materi yang disajikan pada penelitian ini hanya terkait dengan materi bangun ruang untuk peserta didik MTs kelas IX.
5. Sasaran penelitian dan pengembangan ini adalah 30 peserta didik MTs kelas IX.

F. Kerangka Berpikir

Pemahaman konsep 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 efesien (Shabira & Andhany, 2023).

Peraturan Menteri Pendidikan Nasional No. 58 menetapkan bahwa salah satu tujuan pendidikan adalah untuk meningkatkan pemahaman siswa tentang konsep matematis. Hal ini menyebabkan peserta didik harus menguasai konsep matematis yang baik selama pembelajaran matematika. Penguasaan konsep ini sangat penting karena memungkinkan siswa memahami dan mengaitkan berbagai konsep dan prinsip matematika untuk membantu mereka menyelesaikan masalah dengan lebih baik dalam kehidupan nyata. Dengan pemahaman konsep yang kuat, peserta didik dapat mengembangkan keterampilan berpikir kritis, analitis, dan kreatif, yang sangat dibutuhkan di era modern.

National Council of Teachers of Mathematics (NCTM) menyarankan tujuh indikator yang dapat mengukur kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik, yaitu: mendefinisikan konsep secara verbal; membuat contoh dan non contoh; mengubah satu bentuk representasi ke bentuk lainnya; menyajikan konsep dengan model, diagram, dan simbol; mengenali berbagai makna dan interpretasi dari konsep; mengidentifikasi sifat-sifat suatu konsep; membandingkan dan membedakan konsep (NCTM, 2000). Adapun indikator kemampuan pemahaman konsep matematis yang digunakan peneliti menurut Sumarmo (Rahayu & Pujiastuti, 2018: 96), yaitu;

1. Mengidentifikasi contoh dan non-contoh.
2. Mengklasifikasi obyek-obyek menurut sifat-sifat tertentu (sesuai dengan konsepnya).
3. Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis.
4. Menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu.
5. Mengaplikasikan konsep.

Keberhasilan pendidikan sangat bergantung pada sejauh mana peserta didik mampu mengaplikasikan pengetahuan yang telah mereka peroleh. . Menurut Amalia dan Putra (2017) dalam (Fitriana dkk., 2024: 83) “Sumber belajar merupakan pesan dengan hal-hal yang tumbuh secara sengaja yang bermanfaat sebagai peluang pengalaman belajardan latihan sehingga dapat mewujudkan proses belajar. Sumber belajar mencakup beragam media, termasuk media non-cetak, teknik, narasumber, buku, dan lingkungan sekitar. Dalam beberapa kasus

juga terdeteksi bahwa penggunaan satu bahan atau yang lain mempengaruhi praktik pendidikan yang dipromosikan oleh pendidik di kelas (Carrete-Marín dkk., 2024)

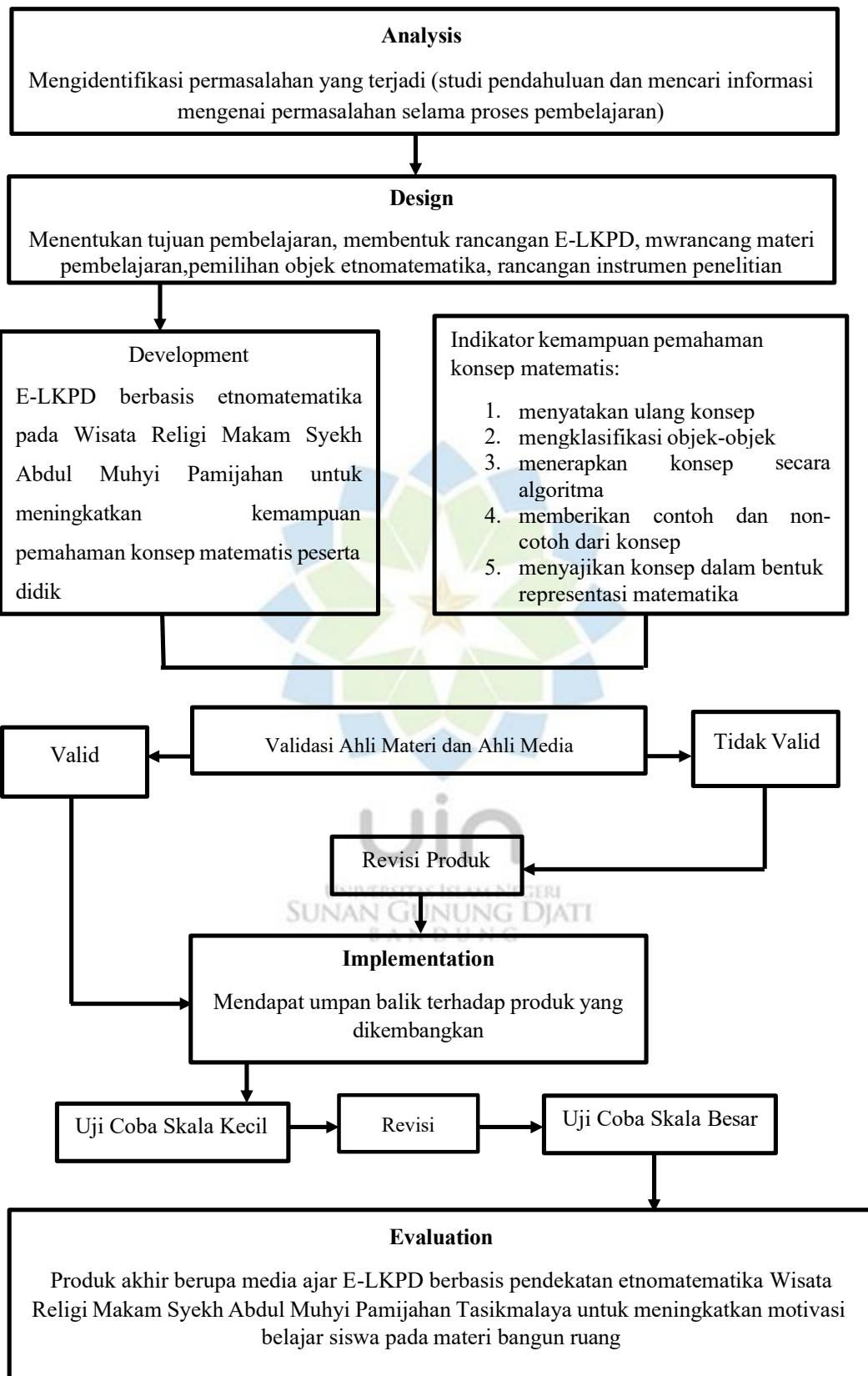
Pada pembelajaran saat ini, diperlukannya suatu media berupa bahan ajar yang dapat digunakan sebagai daya tarik peserta didik seperti Elektronik Lembar Kerja Peserta Didik (E-LKPD). E-LKPD matematika yang dipergunakan oleh pendidik kurang memiliki hubungan yang konkret dengan situasi kehidupan nyata atau pengalaman sehari-hari siswa, sehingga membuat proses pembelajaran menjadi lebih abstrak. (Arestu dkk., 2018) menyatakan bahwa penggunaan E-LKPD dalam kegiatan pembelajaran kurang disisipkan fakta atau fenomena nyata yang relevan dengan kehidupan peserta didik. Selain itu, pemanfaatan lingkungan sekitar sebagai sumber belajar belum optimal, sehingga perkembangan wawasan ilmiah peserta didik menjadi kurang maksimal (Ardiansyah & Zulfiani, 2023: 180).

Perolehan pengetahuan matematika harus melibatkan hubungan pengalaman dengan situasi kehidupan nyata untuk mendorong pemahaman dan mengembangkan pendekatan yang efektif untuk membangun lingkungan pendidikan yang menggabungkan unsur-unsur budaya melalui pembelajaran berbasis budaya. Salah satu penerapan pembelajaran yang mengandung unsur budaya adalah etnomatematika. Etnomatematika adalah cara-cara tertentu yang digunakan oleh suatu masyarakat atau kelompok budaya dalam aktivitas matematika. Menurut Davison (1989), dalam pendidikan pendekatan etnomatematika merupakan integrasi konsep dan praktik matematika yang berasal dari budaya peserta didik dengan matematika akademis konvensional dan formal (Verner dkk., 2019). Pendekatan ini juga memfasilitasi pengintegrasian nilai-nilai budaya, termasuk ciri khas bangsa ke dalam pendidikan diri siswa, sehingga menumbuhkan apresiasi yang mengakar terhadap identitas budaya mereka (Fitriana dkk., 2024: 85)

Selaras dengan itu, menurut Fauzi dan Lu'luilmaknun (2019) Etnomatematika ini sangat cocok dengan teori pembelajaran konstruktivisme karena memembantu peserta didik untuk membangun pengetahuan mereka sendiri dengan menghubungkannya dengan budaya (Maulana & Munahefi, 2024: 72). Sunanik (2014) dalam (Kusumawati dkk., 2022: 14) menyatakan bahwa konstruktivisme

memandang belajar sebagai proses aktif di mana individu membangun pengetahuannya sendiri. Dalam pendekatan ini, peserta didik dituntut untuk terlibat secara aktif dalam kegiatan belajar, sementara guru berperan sebagai fasilitator yang membimbing dan mendukung proses pembelajaran. Konstruktivisme telah memberikan dampak besar terhadap praktik pendidikan, perancangan pembelajaran, dan pengembangan kurikulum. Konstruktivisme menekankan pentingnya perbedaan individu antar peserta didik, serta meyakini bahwa setiap individu dapat membentuk pemahaman yang unik meskipun melalui kegiatan pembelajaran yang serupa (Sardar, 2023: 2653).

Karena keanekaragaman adat dan budaya Indonesia, peran guru dan siswa sangat penting untuk melestarikan budaya dengan menerapkan pembelajaran berbasis "etnomatematika", sehingga konsep matematika dapat dipahami melalui konteks budaya lokal yang dekat dengan kehidupan mereka. Peneliti mengembangkan media pembelajaran berupa E-LKPD berbasis etnomatematika Wisata Religi Makam Syekh Abdul Muhyi Pamijahan pada materi bangun ruang ini berujuan untuk mengetahui tingkat validitas, tingkat efektifitas dan kepraktisan pada produk tersebut. E-LKPD berbasis etnomatematika ini juga dikembangkan untuk mengetahui apakah ada peningkatan kemampuan pemahaman konsep peserta didik setelah menggunakan produk tersebut dalam pembelajaran. Adapun tahapan-tahapan yang peneliti gunakan adalah model ADDIE. Berdasarkan uraian tersebut maka peneliti membuat suatu kerangka berpikir pada Gambar 1.1 sebagai berikut:



Gambar 1.1 Kerangka Berpikir

G. Penelitian Terdahulu

1. Pada tahun 2021, Devi Aprilia dari Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Metro melakukan penelitian tentang pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dengan judul “Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Etnomatematika SMP Negeri 1 Sukadana”. Penelitian ini menunjukkan bahwa LKPD tersebut memenuhi aspek kevalidan dan kepraktisan. Kriteria kevalidan produk LKPD berbasis etnomatematika berdasarkan proses validasi ahli materi dan ahli media. Nilai rata-rata keseluruhan dari ahli materi yaitu 3,57 dan ahli media 3,54 dan memperoleh kriteria sangat valid. Selain itu, Kriteria kepraktisan produk LKPD berbasis etnomatematika berdasarkan nilai angket respon peserta didik yang diberikan kepada 9 responden terhadap LKPD yang dikembangkan dan memperoleh nilai rata-rata keseluruhan yaitu 3,58 dan masuk kategori sangat praktis (Aprilia, 2021:161).
2. Pada tahun 2022, Dilah Paridatunapisah dan rekan-rekan dari Universitas Peradaban melakukan penelitian tentang pengembangan LKPD dengan judul “Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Etnomatematika Untuk Meningkatkan Koneksi Matematis Siswa Kelas Viii Mts Nurul Huda Pangebatan” . Penelitian ini menunjukkan bahwa hasil uji validitas LKS berbasis etnomatematika yang dilakukan oleh validator mencapai skor total 247 dari maksimal 270, dengan persentase 91% berada dalam kategori sangat valid. Hasil uji praktikalitas LKS berbasis etnomatematika yang dilakukan oleh guru dan peserta didik menunjukkan bahwa guru memperoleh skor 37 dari maksimal 50, dengan persentase 74%, dan siswa memperoleh skor 567 dari maksimal 800, dengan persentase 71%, dengan keduanya mencapai kategori praktis.Oleh karena itu, LKS didasarkan pada etnomatematika dan digunakan sebagai media pembelajaran untuk meningkatkan koneksi matematis siswa.
3. Pada tahun 2022, Shalsabilla Octania Liesandra dan Nurafni dari Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. Hamka melakukan penelitian mengenai pengembangan E-LKP dengan judul “Pengembangan E-Lkpd Pada Pembelajaran Matematika Materi Geometri Datar Berbasis Etnomatematika”.

Dalam penelitian dan pengembangan ini, materi geometri berbasis etnomatematika ELKPD telah diuji secara terkait. Kualitas produk yang dinilai layak digunakan ditinjau dari aspek materi dan media. Menurut penilaian ahli media dan ahli materi serta uji kelayakan guru dan siswa, media E-LKPD materi geometri berbasis etnomatematika memenuhi kriteria. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penggunaan E-LKPD materi geometri datar berbasis etnomatematika dapat digunakan dalam pembelajaran matematika, khususnya di kelas IV SD (Liesandra & Nurafni, 2022:2507).

4. Pada tahun 2023, Nilam Cahya dan Budi Halomoan Siregar dari Universitas Negeri Medan melakukan penelitian mengenai pengembangan LKPD dengan judul “Pengembangan LKPD Berbasis PBL Bernuansa Etnomatematika untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas VII SMP”. Penelitian dan pengembangan ini menunjukkan bahwa kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan sudah dipenuhi oleh LKPD berbasis PBL bernuansa etnomatematika yang dikembangkan (Cahya & Siregar, 2023:3242).
5. Pada tahun 2024, Dwi Prischa Setya dari Universitas Islam Sultan Agung melakukan penelitian mengenai pengembangan E-LKPD yang berujudul “Pengembangan Media Pembelajaran E-LKPD Berbasis *Liveworksheet* terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Peserta Didik Kelas 5 SD Negeri Sari 2”. Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan media E-LKPD berbasis *liveworksheet* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematika peserta didik mmemenuhi kriteria kevalidan, kepraktisan dan keefektifan (Setya, 2024:107).

Berdasarkan penjelasan yang telah disampaikan, E-LKPD yang akan dikembangkan memiliki kesamaan dan perbedaan. Kesamaanya terletak pada pengembangan E-LKPD yang memanfaatkan pendekatan etnomatematika, sedangkan perbedaannya terletak pada objek fokus etnomatematika, aplikasi yang diterapkan, dan materi yang disajikan. Pengembangan ini menargetkan etnomatematika yang berkaitan dengan tempat Wisata Religi Makam Syekh Abdul Muhyi Pamijahan, serta menggunakan aplikasi *Liveworksheet* dengan materi yang disajikan mengenai bangun ruang.