



**PENGEMBANGAN MEDIA INTERAKTIF MENGGUNAKAN *LECTORA INSPIRE* BERBASIS ETNOMATEMATIKA UNTUK MATERI SEGI EMPAT DAN SEGITIGA PADA KELAS VII DI MTs MUHAMMADIYAH SANING BAKAR**

**SKRIPSI**

*Diajukan Sebagai Syarat Memperoleh Gelar Sarjana (S1)  
Jurusan Tadris Matematika*

**Oleh:**

**MEILIN VANESHA PUTRI**

**NIM. 1830105032**

**JURUSAN TADRIS MATEMATIKA  
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAHMUD YUNUS  
BATUSANGKAR**

**2022**

## ABSTRAK

**Meilin Vanesha Putri. NIM 1830105032. Judul Skripsi: “Pengembangan Media Interaktif Menggunakan *Lectora Inspire* Berbasis Etnomatematika untuk Materi Segiempat dan Segitiga Pada Kelas VII di MTs Muhammadiyah Saniang Bakar”.** Jurusan Tadris Matematika Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Universitas Islam Negeri Mahmud Yunus Batusangkar, 2022.

Latar belakang penelitian ini disebabkan karena hasil ulangan harian segiempat dan segitiga peserta didik kelas VII di MTsM Saning Bakar masih dalam kategori rendah. Hal ini disebabkan oleh kurangnya sumber belajar yang digunakan pendidik yang belum sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik peserta didik. Peserta didik masih pasif ketika proses pembelajaran. Hal ini juga disebabkan oleh faktor lain, seperti pendidik belum menerapkan pembelajaran yang sesuai dengan visi dan misi yang ada di sekolah tersebut. Pendidik belum mengaitkan pembelajaran dengan kehidupan nyata dan budaya daerah peserta didik, sehingga membuat pembelajaran segiempat dan segitiga menjadi kurang bermakna. Pendidik juga tidak menggunakan media teknologi tambahan sebagai acuan dalam pembelajaran. Oleh karena itu dikembangkan sebuah media yang dipadukan dengan kebudayaan berupa media interaktif menggunakan *lectora inspire* berbasis etnomatematika. Tujuan penelitian ini adalah bagaimana validitas dan praktikalitas dari media yang dikembangkan pada saat proses pembelajaran di MTsM Saning bakar.

Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian dan pengembangan (*Research and Development*) dengan model pengembangan 4D. Tahapan pelaksanaan yang peneliti lakukan ada 3 yaitu: pendefinisian (*define*), perancangan (*design*) dan pengembangan (*development*). Subjek penelitian ini adalah pendidik dan peserta didik. Kelas VII.A di MTsM Saning Bakar. Instrumen pada penelitian ini adalah lembar validasi dan angket respon pendidik dan peserta didik. Teknik analisis data berupa persentase.

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa media interaktif menggunakan *lectora inspire* berbasis etnomatematika yang dirancang telah valid dan praktis. Media interaktif menggunakan *lectora inspire* berbasis etnomatematika dengan beberapa komponen yaitu, cover, menu utama yang terdiri dari standar isi, materi dan evaluasi, serta dilengkapi dengan halaman informasi. Hasil validitas media interaktif dengan kategori valid. Sementara hasil praktikalitas media yang diperoleh dari hasil angket respon pendidik dan peserta didik dengan kategori sangat praktis.

**Kata Kunci: Media Interaktif, *Lectora Inspire*, Etnomatematika, Valid, Praktis**



## KATA PENGANTAR



*Alhamdulillahirabbil'alamin*, segala puji dan syukur peneliti ucapkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Pengembangan Media Interaktif Menggunakan *Lectora Inspire* Berbasis Etnomatematika Untuk Materi Segiempat dan Segitiga Pada Kelas VII di MTs Muhammadiyah Saning Bakar”**. Tak lupa pula peneliti mengucapkan shalawat beserta salam kepada baginda Rasulullah yakni Nabi Muhammad SAW yang begitu sangat mencintai umatnya. Skripsi ini dibuat untuk memnuhi persyaratan guna mencapai gelar sarjana sastra satu Tadris Matematika Universitas Islam Negeri Mahmud Yunus Batusangkar.

Pada penulisan skripsi ini peneliti telah banyak mendapat bantuan, dorongan, motivasi dan bimbingan dari berbagai pihak. Sehubungan dengan itu peneliti mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Dr. Isra Nurmai Yenti., M.Pd selaku pembimbing yang telah meluangkan waktunya untuk membimbing peneliti dalam menyelesaikan skripsi ini.
2. Ibu Ika Metiza Maris, M.Si dan Ibu Nola Nari, S.Si., M.Pd selaku dosen penguji yang sudah meluangkan waktunya dan memberikan arahan kepada peneliti.
3. Ibu Nola Nari, S.Si., M.Pd selaku Penasehat Akademik yang sudah membantu peneliti memberikan motivasi dan arahan selama perkuliahan.
4. Ibu Nola Nari, S.Si., M.Pd, Ibu Hidayaturrahmi, S.Pd., M.Si dan Bapak Drs. Ali Zamrud, M.Si selaku validator atas bantuan dan arahnya.
5. Ibu Dr. Dona Afriyani, S.Si., M.Pd selaku Ketua Jurusan Tadris Matematika UIN Mahmud Yunus Batusangkar yang telah membimbing dan memberikan masukan-masukan yang berharga.
6. Bapak Dr. Adripen, M.Pd selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan yang telah memberi izin untuk melakukan penelitian.

7. Bapak Prof. Dr. Marjoni Imamora, M.Sc selaku Rektor Universitas Islam Negeri Mahmud Yunus Batusangkar yang telah memberi kesempatan menggunakan fasilitas yang ada dilingkungan kampus.
8. Bapak dan Ibu dosen Tadris Matematika yang telah memberikan motivasi dan saran yang mendukung.
9. Bapak Nano Romanto, S.Pd.I selaku pendidik mata pelajaran matematika di MTs Muhammadiyah Saning Bakar yang telah membimbing dan memberikan motivasi.
10. Teristimewa kepada orang tua tercinta Ayahanda Herwanto (alm) dan Ibunda Afrida beserta keluarga yang telah memberikan dukungan dan semangat yang tiada hentinya kepada peneliti dalam menyelesaikan skripsi ini.
11. Teristimewa juga kepada saudara yang selalu memberikan dukungan dan bimbingan yang tiada hentinya kepada peneliti.
12. Rekan-rekan mahasiswa tadris matematika UIN Mahmud Yunus Batusangkar Angkatan 2018 yang telah berbagi semangatnya untuk sama-sama menyelesaikan skripsi ini.
13. Semua pihak yang telah membantu peneliti dan menyelesaikan skripsi ini yang tidak bisa disebutkan satu persatu.

Doa dan harapan mudah-mudahan Allah SWT membalas semua kerendahan hati, bantuan, motivasi, dan bimbingan yang diberikan dengan pahala dan menjadi amal ibadah disisi-Nya. Aamiin.

Dengan keterbatasan ilmu dan pengetahuan yang dimiliki, mungkin terdapat kesalahan dan kekurangan dalam penulisan skripsi ini. Oleh karena itu peneliti mengharapkan kritikan dan saran yang akan membangun dan memperbaiki skripsi ini di kemudian hari. Terakhir semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi para pembaca nantinya.

Batusangkar, Juli 2022

Peneliti

**Meilin Vanesha Putri**  
**1830105032**

## DAFTAR ISI

<b>ABSTRAK</b> .....	i
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	iii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	v
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	vii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	viii
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	ix
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah .....	7
C. Tujuan Penelitian .....	7
D. Spesifikasi Produk yang Diharapkan .....	7
E. Pentingnya Pengembangan .....	8
F. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan .....	9
G. Definisi Operasional.....	9
<b>BAB II KAJIAN TEORI</b> .....	12
A. Landasan Teori.....	12
1. Media Pembelajaran .....	12
2. Multimedia Interaktif .....	17
3. <i>Lectora Inspire</i> .....	22
4. Etnomatematika.....	24
5. Materi Segi Empat dan Segitiga.....	28
6. Media Interaktif menggunakan <i>Lectora Inspire</i> Berbasis Etnomatematika.....	29
7. Validitas Media Interaktif .....	31
8. Praktikalitas .....	34
B. Penelitian yang Relevan.....	35
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b> .....	38
A. Metode Pengembangan .....	38
B. Model Pengembangan.....	38
C. Prosedur Pengembangan .....	38

D. Subjek Uji Coba.....	44
E. Instrumen Penelitian.....	44
F. Teknik Analisis Data.....	45
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>47</b>
A. Hasil Penelitian .....	47
B. Pembahasan.....	64
C. Kendala dan Solusi.....	69
<b>BAB V PENUTUP.....</b>	<b>70</b>
A. Kesimpulan .....	70
B. Saran.....	70
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>71</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Persentase Nilai Ulangan Harian Peserta Didik Kelas VII.....	3
Tabel 3. 1 Indikator Media Interaktif Berbasis Etnomatematika.....	40
Tabel 3. 2 Validasi Angket Respon Media Interaktif Berbasis Etnomatematika .	40
Tabel 3. 3 Kisi-kisi Angket Respon Peserta Didik .....	41
Tabel 3. 4 Kisi-kisi Angket Respon Pendidik.....	41
Tabel 3. 5 Hasil Validasi Angket Respon Pendidik.....	45
Tabel 3. 6 Hasil Validasi Angket Respon Peserta Didik .....	45
Tabel 3. 7 Kriteria Kevalidan Produk .....	46
Tabel 3. 8 Kriteria Kepraktisan Suatu Produk .....	46
Tabel 4. 1 Analisis Literatur Media .....	50
Tabel 4. 2 Hasil Validasi Media Interaktif Menggunakan Lectora Inspire Berbasis Etnomatematika .....	59
Tabel 4. 3 Revisi dari Validator .....	60
Tabel 4. 4 Hasil Praktikalitas Media Interaktif Menggunakan Lectora Inspire Berbasis Etnomatematika oleh Peserta Didik.....	62
Tabel 4. 5 Hasil Praktikalitas Media Interaktif Menggunakan Lectora Inspire Berbasis Etnomatematika oleh Pendidik .....	63



## **DAFTAR GAMBAR**

Gambar 3. 1	Prosedur Pengembangan .....	43
Gambar 4. 1	Tampilan Halaman Cover .....	51
Gambar 4. 2	Tampilan Menu Utama.....	52
Gambar 4. 3	Tampilan Menu Standar Isi .....	52
Gambar 4. 4	Tampilan Menu Kompetensi Inti .....	53
Gambar 4. 5	Tampilan Menu Kompetensi Dasar.....	53
Gambar 4. 6	Tampilan Menu Indikator.....	54
Gambar 4. 7	Tampilan Menu Tujuan Pembelajaran .....	54
Gambar 4. 8	Tampilan Awal Menu Materi .....	55
Gambar 4. 9	Tampilan Menu Materi.....	55
Gambar 4. 10	Tampilan Salah Satu Menu Materi.....	56
Gambar 4. 11	Tampilan feedback dari pertanyaan .....	56
Gambar 4. 12	Tampilan Menu Evaluasi .....	57
Gambar 4. 13	Tampilan Soal Evaluasi.....	57
Gambar 4. 14	Tampilan Menu Informasi.....	58
Gambar 4. 15	Tampilan Menu Petunjuk Tombol .....	58
Gambar 4. 16	Tampilan Menu Profil Penyusun.....	59

## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran I Kisi-Kisi Lembar Validasi Media .....**Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran II Lembar Validasi Media.....**Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran III Lembar Validasi Angket Praktikalitas..... **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran IV Hasil Validasi Media dan Angket ....**Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran V Kisi-Kisi Praktikalitas Media .....**Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran VI Hasil Praktikalitas Media .....**Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran VII Surat Rekomendasi Penelitian dari LPPM.... **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran VIII Surat Keterangan dari MTs Muhammadiyah Saning Bakar.. **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran IX Media Interaktif Menggunakan Lectora Inspire....**Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran X Foto Dokumentasi.....**Error! Bookmark not defined.**

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang Masalah**

Setiap sekolah pasti memiliki visi dan misi, gunanya sebagai pedoman untuk mencapai tujuan yang akan dicapai oleh peserta didik di suatu sekolah dengan bimbingan guru. Madrasah di Sumatera Barat memiliki visi dan misi, dengan visinya yaitu “Unggul dalam prestasi, terdepan dalam inovasi dan mencintai lingkungan dan ramah anak dengan berlandaskan adat basandi syara’, syara’ basandi kitabullah”, dan salah satu misinya yaitu “Memupuk kecintaan warga madrasah terhadap budaya Minangkabau di lingkungan madrasah maupun masyarakat”. Begitu juga di MTs Muhammadiyah Saning Bakar memiliki visi dan misi, dengan visi yaitu “Terbentuknya pribadi muslim yang unggul, berakhlak mulia, bertalenta dan berwawasan global” dengan beberapa misi yaitu “Semangat berprestasi seluruh warga madrasah, mengembangkan budaya disiplin, etos kerja yang tinggi, dan mengembangkan pembelajaran berbasis teknologi”.

Berdasarkan visi dan misi madrasah di Sumatera Barat di atas dapat dilihat bahwa nilai kebudayaan sangat penting untuk diterapkan pada proses pembelajaran. Salah satu mata pelajaran yang dapat menanamkan nilai kebudayaan pada proses pendidikan yaitu mata pelajaran matematika. Matematika merupakan ilmu dasar yang mempunyai peranan penting dalam kehidupan manusia. Salah satu bentuk aktifitas manusia yang mengaplikasikan matematika yaitu dalam mengurutkan bilangan, berhitung, mengelompokkan benda dengan objek yang sama dan lainnya. Pembelajaran matematika bisa melatih kita dalam berfikir kritis, kreatif, logis, inovatif dan sistematis. Motivasi belajar matematika adalah keteraturan berpikir pada peserta didik yang melalui penalaran yang mendasar, logis, tepat, dan mempunyai tujuan, murni, sifat terkendali dalam menangani suatu masalah baik dalam matematika dan berbagai bidang. Jadi, secara sadar atau tidak matematika memang sering ditemukan dalam kehidupan sehari-hari.

Pelaksanaan mata pelajaran matematika di MTs Muhammadiyah Saning Bakar belum sepenuhnya menerapkan hal-hal yang berkaitan dengan visi dan misi dicantumkan di sekolah tersebut. Salah satu isi dari visi dan misi madrasah yaitu menerapkan unsur kebudayaan pada saat proses pembelajaran. Unsur kebudayaan dalam pelajaran matematika disebut dengan etnomatematika.

Etnomatematika merupakan sebuah pendekatan yang dapat digunakan untuk menjelaskan realitas hubungan antara budaya lingkungan dan matematika sebagai rumpun ilmu pengetahuan (Putri, 2017:23). Etnomatematika memiliki berbagai jenis budaya yang dapat dikembangkan dalam media pembelajaran matematika. Ragam budaya yang memiliki unsur etnomatematika yaitu berupa permainan tradisional, rumah adat, kesenian rebana, kesenian membatik dan lainnya. Etnomatematika dalam pendidikan matematika terfokus pada analisis pengaruh dari faktor sosial budaya dalam kegiatan belajar mengajar dan pengembangan matematika itu sendiri. Menurut Eryandi mengemukakan bahwa ada tiga karakteristik etnomatematika yaitu (1) pemilihan konten budaya sesuai dengan materi matematika yang sedang dipelajari, (2) produk budaya yang dijadikan sebagai bahan etnomatematika, dilihat dari konsep matematika yang ada di dalamnya, baik untuk dijadikan referensi maupun model konsep budaya secara matematis dari produk budaya tersebut, (3) peserta didik diarahkan untuk melestarikan budaya yang ada di lingkungan sekitar, salah satunya dengan menemukan sifat matematika yang ada pada budaya tersebut. Mempelajari matematika dengan menggunakan budaya yang ada di kehidupan sehari-hari, peserta didik akan terdorong untuk menghargai budaya yang ada di lingkungannya.

Berdasarkan wawancara dengan guru pada bulan Januari tahun 2022 di MTs Muhammadiyah Saning Bakar diperoleh informasi bahwa guru kurang memanfaatkan teknologi dalam menyampaikan materi selama pembelajaran, salah satunya pada materi segi empat dan segitiga. Guru juga belum menggunakan media pembelajaran yang mendukung untuk keefektifan

pembelajaran. Guru matematika di sekolah belum menerapkan kebudayaan dan pembelajaran berbasis teknologi yang sesuai dengan visi dan misi di sekolah. Sekolah tersebut memiliki sarana dan prasarana seperti komputer yang dapat digunakan untuk pembelajaran berbasis teknologi, namun guru lebih dominan menyampaikan materi dengan cara menggunakan metode ceramah dan mencatat materi di papan tulis.

Penggunaan media yang tidak beranekaragam, menyebabkan motivasi dan minat peserta didik cenderung pasif dalam proses pembelajaran. Padahal menggunakan media teknologi dapat menarik dan mengarahkan perhatian peserta didik dalam memperlancar pencapaian tujuan pembelajaran. Hal ini juga diungkapkan oleh Firmadani (2020:97) mengatakan bahwa media pembelajaran tidak dapat dipisahkan dari proses pembelajaran, karena media pembelajaran merupakan perantara antara pendidik dan peserta didik dalam mentransfer ilmu pengetahuan. Semakin maju perkembangan teknologi, pendidik dituntut untuk dapat berinovasi dalam mengimplementasikan media pembelajaran yang dapat menyesuaikan dengan perkembangan zaman.

Hal ini dibuktikan dengan aktivitas yang ditampilkan peserta didik selama pembelajaran, banyak peserta didik yang tidak memperhatikan seperti melamun, mengantuk, dan mengobrol dengan temannya. Aktivitas ini berdampak pada perolehan nilai hasil belajar peserta didik yang tidak mencapai hasil yang maksimal. Berdasarkan data dari guru mata pelajaran matematika selama tiga tahun terakhir terjadi penurunan nilai rata-rata ulangan harian materi segiempat dan segitiga. Pada tahun 2020 persentase ketuntasan ulangan harian peserta didik materi segiempat dan segitiga yaitu 38%, sedangkan pada tahun 2021 persentase ketuntasan yaitu 36%. Hal ini disebabkan karena adanya covid-19 yang membuat pembelajaran menjadi tidak stabil. Hal tersebut dapat dilihat dari bagaimana hasil belajar peserta didik pada materi segi empat dan segitiga.

**Tabel 1. 1 Persentase Nilai Ulangan Harian Peserta Didik Kelas VII MTsM Saning bakar T.A 2021/2022**

Kelas	Jumlah Peserta Didik	Persentase ketuntasan peserta didik	
		Persentase tuntas	Persentase tidak tuntas

VII A	22	38%	62%
VII B	22	35%	65%
VII C	22	33%	67%

Berdasarkan Tabel 1.1 ketuntasan nilai ulangan harian materi segi empat dan segitiga peserta didik masih banyak di bawah kriteria ketuntasan minimal (KKM) yang diterapkan sekolah pada pelajaran matematika yaitu 75. Oleh karena itu, dapat dikatakan bahwa rendahnya hasil belajar peserta didik dapat dilihat dari banyaknya yang tidak tuntas pada saat ulangan harian dan disebabkan oleh banyak faktor yang mempengaruhinya. Menurut Ardilla (2017:176) terdapat lima faktor yang mempengaruhi hasil belajar peserta didik yaitu (1) faktor psikologi peserta didik yang terdiri dari kesulitan mengerjakan tugas, nilai pelajaran, bakat peserta didik, minat, kesiapan, dan motivasi, (2) faktor lingkungan masyarakat yang terdiri dari teman bergaul, media, dan keaktifan peserta didik dalam organisasi, (3) faktor lingkungan sekolah yang terdiri dari disiplin sekolah, relasi peserta didik dengan peserta didik, dan alat pengajaran, (4) faktor lingkungan keluarga yang terdiri dari latar belakang keluarga dan pengertian orang tua, (5) faktor waktu sekolah. Dengan demikian, bahwa faktor yang sangat mempengaruhi rendahnya hasil belajar peserta didik yaitu faktor psikologi dan faktor lingkungan.

Berdasarkan wawancara dengan beberapa peserta didik, peneliti memperoleh hasil wawancara yaitu dalam proses pembelajaran matematika peserta didik mengalami kesulitan dalam memahami pelajaran matematika, dikarenakan tidak adanya media teknologi yang digunakan oleh guru, sehingga membuat peserta didik bosan dan jenuh selama proses pembelajaran, dan hasil belajar peserta didik menjadi rendah. Pada saat wawancara dengan peserta didik juga mengatakan bahwa mereka hanya dipinjamkan buku paket untuk di sekolah saja, dan tidak diizinkan untuk membawa pulang buku karena keterbatasan buku paket. Oleh karena itu, pada saat pembelajaran berlangsung peserta didik hanya mendapatkan materi dari pendidik dengan cara mencatat apa yang telah dijelaskan oleh guru.

Adapun rendahnya hasil belajar matematika peserta didik juga disebabkan oleh kesulitan memahami matematika dan peserta didik kurang

termotivasi dalam belajar matematika karena disebabkan kebiasaan belajar yang kurang menarik. Selain itu, pendidik masih menggunakan metode ceramah yang menyebabkan peserta didik tidak aktif dalam pembelajaran. Dengan demikian, dalam proses pembelajaran matematika diperlukan sumber belajar yang dapat mengembangkan potensi peserta didik. Untuk mengatasi permasalahan di atas, terdapat solusi yang bisa digunakan dalam pembelajaran matematika yaitu media pembelajaran interaktif berbasis etnomatematika.

Media pembelajaran merupakan segala sesuatu untuk menyampaikan atau menyalurkan informasi secara efektif dan efisien dalam kegiatan pembelajaran. Media pembelajaran juga sangat membantu peserta didik maupun guru dalam proses pembelajaran di kelas. Media sebagai alat bantu selama proses belajar mengajar, karena mampu membantu guru dalam menyampaikan berbagai pesan dari bahan pelajaran dengan pertimbangan yang matang. Media pembelajaran sangat mempengaruhi berhasil atau tidaknya materi yang disampaikan oleh guru. Pemanfaatan media pembelajaran yang sesuai dapat menumbuhkan minat belajar peserta didik, bahkan meningkatkan hasil belajar peserta didik (Daryanto, 2013:8). Sedangkan media pembelajaran interaktif merupakan suatu sistem penyampaian pengajaran yang menyajikan video dengan pengendalian komputer kepada peserta didik yang tidak hanya mendengar dan melihat video dan suara, tetapi juga memberikan respon yang aktif. Pengertian interaktif terkait dengan komunikasi dua arah atau lebih (Hima 2019:135).

Karakteristik media pembelajaran interaktif menurut Putri (2020:3) mengatakan bahwa peserta didik tidak hanya memperhatikan media atau objek saja, melainkan juga dituntut untuk berinteraksi selama mengikuti pembelajaran. Terdapat tiga macam interaksi yaitu: (1) menunjukkan bahwa peserta didik berinteraksi dengan sebuah program, misalnya peserta didik diminta mengisi blanko pada bahan belajar terprogram, (2) peserta didik berinteraksi dengan mesin, contohnya mesin pembelajaran, simulator, komputer, atau kombinasi diantaranya yang berbentuk video interaktif, (3)

mengatur interaksi antara peserta didik secara teratur tapi tidak terprogram, sebagai contoh dapat dilihat dari berbagai permainan pendidikan atau simulasi yang melibatkan peserta didik dalam kegiatan atau masalah, yang mengharuskan mereka kerjasama dengan teman sebangun dalam memecahkan masalah. Oleh sebab itu, media interaktif ini dianggap sebagai sumber belajar terbaik dalam urusan media komunikasi.

Media interaktif berbasis etnomatematika ini dibuat menggunakan *software lectora inspire*. Menurut Nursidik dan Suri (2018:2), *lectora inspire* merupakan *software* pengembangan belajar elektronik (*e-learning*) yang relative dan mudah diaplikasikan atau diterapkan karena tidak memerlukan bahasa pemrograman yang canggih. *Lectora Inspire* merupakan salah satu program aplikasi yang digunakan untuk membuat presentasi maupun media pembelajaran. Kelebihan aplikasi *lectora inspire* yaitu mudah untuk digunakan baik sebagai media pembelajaran serta dalam penyusunan evaluasi. Dengan menggunakan *lectora inspire* guru dapat menyediakan bahan ajar untuk peserta didik. *Lectora Inspire* dapat digunakan untuk kebutuhan pembelajaran baik secara online maupun offline yang dapat dibuat dengan cepat dan mudah. Dengan adanya media pembelajaran interaktif, maka peserta didik juga dapat memanfaatkan fasilitas yang ada di sekolah dengan memakai komputer sebagai alat media pembelajaran. Hasil dari penelitian yang dilakukan oleh Hima dan Samidjo (2019) menunjukkan bahwa media interaktif dengan *lectora inspire* valid serta layak digunakan untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik.

Berdasarkan kesimpulan di atas maka peneliti mengembangkan media pembelajaran interaktif berbasis budaya yang mengaitkan antara matematika yang terkonsep dengan rumah adat Minangkabau, sebagai bentuk pelestarian budaya yang ada, dan meningkatnya daya tarik peserta didik agar lebih termotivasi lagi untuk belajar matematika. Maka peneliti mengembangkan media dengan mengangkat judul “Pengembangan Media Interaktif Menggunakan *Lectora Inspire* Berbasis Etnomatematika Untuk Materi Segi Empat dan Segitiga Pada Kelas VII di MTs Muhammadiyah Saning Bakar”



## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan maka rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu:

1. Bagaimana kevalidan pengembangan media interaktif menggunakan *Lectora Inspire* yang berbasis etnomatematika?
2. Bagaimana kepraktisan pengembangan media interaktif menggunakan *Lectora Inspire* yang berbasis etnomatematika?

## **C. Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Untuk menghasilkan media interaktif yang valid menggunakan *Lectora Inspire* yang berbasis etnomatematika.
2. Untuk menghasilkan media interaktif yang praktis menggunakan *Lectora Inspire* yang berbasis etnomatematika.

## **D. Spesifikasi Produk yang Diharapkan**

Produk yang diharapkan dalam pengembangan ini adalah produk berupa media interaktif menggunakan *Lectora Inspire* berbasis etnomatematika dengan spesifikasi sebagai berikut:

1. Media interaktif berbasis etnomatematika dengan pembuatan menggunakan aplikasi *lectora inspire* dapat di format dalam bentuk CD, APK ataupun HTML sehingga lebih mudah untuk diakses dan dapat digunakan pada komputer maupun *android* tanpa menggunakan jaringan internet.
2. Produk yang dikembangkan disesuaikan dengan karakteristik etnomatematika.
3. Media interaktif ini memuat materi segi empat dan segitiga.
4. Pada materi segi empat dan segitiga akan dipadukan dengan berbagai macam gambar rumah adat Minangkabau yang sesuai dengan bangun datar segi empat seperti persegi panjang, persegi, jajargenjang, belahketupat, trapesium, layang-layang dan juga segitiga.

5. Media interaktif berbasis etnomatematika menggunakan *lectora inspire* terdiri dari beberapa komponen-komponen dari media interaktif (Mandasari, 2020:43), yaitu:
- a. Halaman pendahuluan berisi: Judul, data diri pengguna media dan tombol mulai untuk memulai media pembelajaran interaktif berbasis etnomatematika.
  - b. Menu utama berisi tentang: tombol menu standar isi, menu materi, menu evaluasi, menu informasi dan tombol *Exit*.
  - c. Halaman Standar Isi berisi tentang kompetensi inti, kompetensi dasar, indikator, dan tujuan pembelajaran.
  - d. Halaman materi berisi tentang materi segi empat dan segitiga yang dikaitkan dengan kebudayaan setempat seperti rumah adat Minangkabau. Pada halaman materi ini, terdapat beberapa kolom pertanyaan yang akan diisi oleh peserta didik, sebagai bentuk interaksi antara pengguna dengan media tersebut, serta terdapat video penjelasan setiap materi yang bisa dilihat oleh peserta didik.
  - e. Halaman evaluasi akan berisi soal etnomatematika yang akan dikerjakan oleh peserta didik untuk mengevaluasi sejauh mana pemahaman peserta didik terhadap materi ada pada media interaktif. Pada setiap soal yang diisi oleh peserta didik, jika memilih jawaban yang salah maka tidak bisa lanjut ke soal berikutnya dan diakhir evaluasi akan dimunculkan nilai yang telah diperoleh peserta didik.
  - f. Halaman informasi berisi tentang petunjuk penggunaan tombol dan profil.
- Disetiap halaman memiliki menu *home* dan tombol *back* dan tombol *next*, untuk memudahkan penggunaan dari media interaktif ini.

### **E. Pentingnya Pengembangan**

Pentingnya pengembangan media interaktif dalam penelitian ini yaitu:

1. Dapat membantu kegiatan pembelajaran menjadi lebih efektif dan efisien.
2. Membimbing siswa agar lebih mandiri dalam belajar.

3. Sebagai salah satu alternatif untuk meningkatkan motivasi dan semangat siswa dalam belajar karena bersifat interaktif.
4. Dapat membantu siswa dalam memahami materi dengan cara yang baru dan lebih menyenangkan karena dikaitkan dengan budaya lokal.

## **F. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan**

### **1. Asumsi pengembangan**

- a. Sumber belajar yang dikemas dalam bentuk media digital yang berbasis etnomatematika dapat memudahkan siswa dalam proses pembelajaran baik secara daring maupun luring.
- b. Media interaktif ini dapat menjadikan siswa belajar secara mandiri.
- c. Media interaktif yang berbasis etnomatematika ini dapat mengubah gaya belajar siswa dengan memanfaatkan perkembangan teknologi.

### **2. Keterbatasan**

- a. Media interaktif ini hanya memuat beberapa KD pada materi kelas VII yang akan dicapai.
- b. Media interaktif ini dibuat menggunakan *software lectora inspire*.

## **G. Definisi Operasional**

1. Media Interaktif Menggunakan *Lectora Inspire* Berbasis Etnomatematika Pada Materi Segi Empat dan Segitiga

Media interaktif merupakan suatu tampilan yang menyajikan teks, gambar, suara ataupun video yang dapat digunakan untuk memberikan informasi dari pendidik ke peserta didik selama proses pembelajaran sehingga dapat mengurangi rasa bosan yang dialami oleh peserta didik. *Lectora Inspire* merupakan *software* yang hampir mirip dengan *Microsoft Power Point*. Tetapi dalam *software Lectora Inspire* ini memiliki keunggulan yang dapat memasukkan file, gambar, atau foto, video, audio, dan lain sebagainya kedalam media pembelajaran. Selain itu *Lectora Inspire* mudah untuk digunakan, penggunaan bahasa pemrograman yang mudah dipahami. Etnomatematika merupakan matematika yang tumbuh dan berkembang dalam kebudayaan. Budaya yang dimaksud disini

mengacu pada kumpulan norma atau aturan umum yang berlaku dimasyarakat, kepercayaan, dan nilai yang diakui pada kelompok masyarakat yang berada pada suku atau kelompok bangsa yang sama. Media interaktif menggunakan *lectora inspire* berbasis etnomatematika pada materi segi empat dan segitiga merupakan media interaktif yang dibuat menggunakan aplikasi *lectora inspire* yang berisikan materi segiempat dan segitiga, yang dikemas dengan sangat menarik berupa gambar, video dan audio di dalamnya yang digabungkan dengan etnomatematika yaitu pada bentuk bangunan rumah gadang yang berhubungan dengan materi segi empat dan segitiga, sehingga mempermudah peserta didik dalam pembelajaran.

## 2. Validitas

Validitas merupakan tahapan-tahapan kegiatan untuk melihat apakah produk yang telah dirancang sudah valid atau tidak. Validasi produk dilaksanakan dengan menghadirkan ahli untuk menilai produk yang telah dirancang. Media interaktif dikatakan valid dapat dilihat dari beberapa indikator diantaranya:

- a. Aspek isi
- b. Aspek bahasa
- c. Aspek tampilan.

## 3. Praktikalitas

Praktikalitas merupakan suatu produk yang mudah dalam persiapan, menggunakan, mengolah, dan menafsirkan, maupun mengadministarkan. Praktikalitas juga dapat dikatakan sebagai tingkat keterpakaian dan keterlaksanaan suatu produk oleh pendidik dan peserta didik dalam proses pembelajaran menggunakan produk yang sudah di perbaiki dan dinilai oleh validator. Hal ini dapat dilihat dari beberapa indikator yaitu:

- a. Indikator Pendidik
  - 1) Sistematis
  - 2) Jelas dan menarik
  - 3) Mudah digunakan

b. Indikator Peserta didik

- 1) Kemudahan dalam penggunaan
- 2) Jelas dan mudah dipahami
- 3) Kesesuaian dengan materi

## **BAB II**

### **KAJIAN TEORI**

#### **A. Landasan Teori**

##### **1. Media Pembelajaran**

###### **a. Pengertian Media Pembelajaran**

Media berasal dari Bahasa latin yang berbentuk jamak dari “medium” namun secara harfiah bermakna pengantar atau perantara. Media secara umum merupakan perantara sebagai sumber informasi yang dapat disalurkan kepada penerima informasi. Istilah dari media ini sudah sangat populer di bidang komunikasi. Begitu juga dengan proses belajar mengajar juga merupakan proses komunikasi. Sehingga komunikasi juga disebut sebagai media pembelajaran (Falahudin, 2014:108).

Pada hakekatnya media merupakan suatu komponen pada sistem pembelajaran. Sebagai komponen, media merupakan bagian integral yang harus sesuai dengan proses pembelajaran secara keseluruhan. Ujung dari pemilihan media yaitu penggunaan media yang ada dalam pembelajaran, sehingga siswa dapat berinteraksi dengan media yang digunakannya (Nurrita, 2018:173).

Pembelajaran merupakan sebuah proses yang diawali dengan menguasai bahasa lisan seperti menyimak dan berbicara, kemudian beralih ke Bahasa tulis seperti membaca dan menulis. Pembelajaran dikatakan efektif jika selama proses pembelajaran memang terjadi perubahan dalam diri seseorang. Perubahan dikatakan berhasil jika ada proses belajar yang ada pada dirinya mengalami perubahan tingkah laku, contohnya pada dari apa yang tidak diketahuinya menjadi diketahui, dari yang bersikap negative menjadi bersikap positif, dari yang tidak bisa ia kerjakan menjadi bisa dikerjakan, dan dari seseorang yang memiliki karakter lemah bisa menjadi berkarakter kuat. Agar kemampuan siswa dapat terkontrol, maka guru harus merancang program pembelajaran dan juga menguasai

materi pelajaran, dan juga merancang prinsip-prinsip yang sesuai dan telah diuji keunggulannya (Fikri, 2018:01).

Gagne mengartikan media pembelajaran sebagai jenis komponen yang dapat merangsang siswa untuk belajar. Senada dengan Briggs yang mengartikan media sebagai alat perangsang untuk siswa agar terjadi proses belajar. Heinich, dkk berpendapat bahwa teknologi atau media pembelajaran merupakan penerapan ilmiah yang mempermudah siswa dalam bertugas dan juga membuat praktis selama proses belajar-mengajar. Miarso (2004) berpendapat bahwa “media pembelajaran merupakan segala sesuatu yang digunakan untuk dapat menyalurkan pesan serta dapat untuk merangsang pemikiran, perhatian, perasaan, dan juga kemauan untuk belajar untuk dapat mendorong terjadinya proses pembelajaran (Fikri, 2018:12).

b. Fungsi Media Pembelajaran

Media pembelajaran dalam prose belajar mengajar dapat membangkitkan minat dan motivasi peserta didik, bahkan membawa pengaruh-pengaruh psikologis terhadap peserta didik. Media pembelajaran adalah sebuah alat yang berfungsi untuk menyampaikan pesan. Komunikasi tidak akan berjalan tanpa sasaran penyampaian pesan atau media.

Media pembelajaran sendiri tidak bisa terlepas dari metode pengajaran. Levie dan Lents (1982) mengemukakan empat pendapat mengenai media pengajaran, khususnya pada media visual yaitu:

- a) Fungsi Atensi yaitu media visual yang menarik dan juga mengarahkan perhatian peserta didik agar bisa berkonsentrasi pada pelajaran yang ditampilkan dengan menyertai teks pelajaran.
- b) Fungsi Afektif yaitu media visual yang dapat dilihat dari tingkat kenikmatan peserta didik dalam melakukan pembelajaran ketika belajar atau membaca teks yang bergambar. Karena gambar atau

lambang visual dapat mengubah emosi peserta didik dan juga mengubah sikapnya.

- c) Fungsi Kognitif yaitu fungsi media visual yang dilihat dari temuan-temuan penelitian yang mengungkapkan bahwa lambang visual atau gambar dapat memperlancar dan memudahkan peserta didik memahami serta mengingat informasi dan menyimpulkan pesan yang terkandung didalam gambar tersebut.
- d) Fungsi Kompensatoris yaitu fungsi media pengajaran yang dilihat dari penelitian bahwa media visual yang dapat dipahami melalui teks dapat membantu peserta didik yang lemah agar dapat menyimpulkan dan mengetahui informasi yang ada dalam teks agar dia bisa mengetahui kembali.

Selain memiliki fungsi, media pembelajaran juga mempunyai manfaat yang dapat kita rasakan seperti dapat mempermudah guru dalam proses mengajar, dapat memperjelas informasi sehingga siswa dapat meningkatkan proses belajar dan juga dapat mengarahkan anak serta dapat menimbulkan motivasi belajar (Wahid, 2018:05).

#### c. Jenis-jenis Media Pembelajaran

Jenis-jenis media pembelajaran menurut Fikri (2018:18) sebagai berikut:

1. Media audio, yaitu media yang mengandalkan kemampuan suara seperti radio, kaset rekaman, dan piringan hitam.
2. Media visual, yaitu media yang mengandalkan indera penglihatan seperti foto, gambar, grafik, dan poster.
3. Media audio visual, yaitu media yang mempunyai unsur suara dan unsur gambar seperti televisi, kaset video, dan *video compact disk* (VCD).
4. Media animasi, yaitu kumpulan gambar yang diolah sedemikian rupa sehingga menghasilkan gerakan.



5. Multimedia, yaitu media yang menggabungkan banyak unsur seperti audio, visual, audio visual, dan animasi yang terdiri dari teks, gambar, grafis, foto, dan video.

d. Manfaat Media Pembelajaran

Manfaat media pembelajaran dalam proses pembelajaran yaitu memperlancar interaksi antara guru dengan peserta didik sehingga pembelajaran menjadi lebih efektif dan efisien. Beberapa manfaat media pembelajaran di dalam proses belajar mengajar menurut Rasyid (2018:94) diantaranya yaitu:

1. Media pembelajaran dapat memperjelas penyampaian informasi sehingga dapat memperlancar dan meningkatkan proses dan hasil belajar.
2. Media pembelajaran dapat meningkatkan serta mengarahkan perhatian anak sehingga dapat menimbulkan motivasi belajar, interaksi langsung antara peserta didik dan lingkungannya, dan kemungkinan peserta didik untuk belajar mandiri sesuai dengan kemampuan dan minatnya.
3. Media pembelajaran dapat mengatasi keterbatasan indera, ruang dan waktu.
4. Media pembelajaran dapat memberikan kesamaan pengalaman kepada peserta didik tentang peristiwa di lingkungannya, serta memungkinkan terjadi langsung antara peserta didik dengan guru, masyarakat, lingkungan misalnya melalui karya wisata.

e. Kriteria Pemilihan Media

Pemilihan media hendaknya tidak dilakukan secara asal-asalan karena jika salah dalam pemilihan media akan menimbulkan informasi yang disampaikan tidak tepat pada tujuan belajar. Ada beberapa hal yang harus diperhatikan dalam pemilihan media yaitu:

1. Tujuan Penggunaan

Tujuan penggunaan media adalah sesuai dengan tujuan pembelajaran yang akan dicapai pada materi sesuai dengan

standar kompetensi (SK) dan kompetensi dasar (KD). Pemilihan media harus sesuai dengan materi yang akan disampaikan, apakah menggunakan media audio, visual diam, visual gerak, audio visual gerak atau lainnya.

## 2. Sasaran Pengguna Media

Sasaran pengguna media maksudnya siapakah nantinya akan memakai media. Bagaimanakah karakteristik pengguna media, berapa jumlahnya, bagaimana motivasi dan minat belajar siswa.

## 3. Karakteristik Media

Sebelum memakai media, guru harus tahu karakteristik media yang akan digunakan yang sesuai dengan sasaran pengguna media dan tujuan penggunaan media.

## 4. Periode/Waktu

Waktu harus diperhatikan dalam pembuatan media karena jangan sampai media yang telah kita pilih memakan waktu yang banyak pada saat proses pembelajaran.

## 5. Biaya

Penggunaan media tujuannya adalah untuk meningkatkan efisien dan efektivitas pembelajaran. Jangan sampai nantinya media yang kita pakai memerlukan banyak biaya.

## 6. Ketersediaan

Media yang akan dipakai apakah tersedia dilingkungan sekitar baik lingkungan sekolah atau di pasaran. Jika belum tersedia apakah kita nantinya dapat membuat sendiri media dengan kemampuannya, waktu, tenaga, dan sarana yang tersedia untuk membuatnya (Rahma, 2019:89-90).

Dari beberapa pendapat yang telah di kemukakan diatas, maka dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran yaitu sebagai salah satu alat perantara yang dapat merangsang pemikiran peserta didik

agar mampu memperhatikan pelajaran dan juga dapat menangkap informasi dengan baik.

## 2. Multimedia Interaktif

### a. Pengertian Multimedia Interaktif

Menurut Munir, kata multimedia berasal dari kata multi dan media. Multi yang berasal dari bahasa latin yaitu banyak atau bermacam, sedangkan kata media yang berasal dari Bahasa latin yaitu sebagai perantara untuk menyampaikan sesuatu. Berdasarkan kata tersebut maka multimedia merupakan perpaduan berbagai media yang menggabungkan antara teks, gambar, suara, grafik, interaksi, animasi, video, dan masih banyak lagi yang dikemas dalam bentuk *file* digital, yang mana berguna untuk menyampaikan pesan atau memberikan informasi kepada publik (Fikri, 2018:24).

Interaktif merupakan suatu proses bagi siswa untuk mengendalikan pemberdayaan dilingkungan belajar. Pada konteks lingkungan belajar ini dimaksud dengan belajar menggunakan komputer. Lingkup klasifikasi interaktif pada multimedia pembelajaran bukan hanya terletak pada sistem hardware saja, namun juga terletak pada karakteristik belajar siswa dalam merespon apa yang ditampilkan layar monitor komputer. Kualitas interksi siswa sangat dilihat dari seberapa canggih program komputer yang digunakan (Istiqlal, 2017:48).

Multimedia terbagi menjadi dua bagian yaitu multimedia linear dan multimedia interaktif. Multimedia linear merupakan multimedia yang tidak lengkap atau tidak mempunyai alat pengontrol untuk dapat dioperasikan oleh pengguna, multimedia ini berjalan secara berurutan contohnya pada media TV dan film. Sedangkan multimedia interaktif merupakan multimedia yang mempunyai alat pengontrol yang dapat dioperasikan oleh pengguna, sehingga pengguna dapat memilih apa yang ingin dioperasikan selanjutnya. Contoh multimedia interaktif yaitu multimedia interaktif

pembelajaran, aplikasi *game online* dan sebagainya (Manurung, 2020:03).

Multimedia interaktif merupakan perpaduan antara teks, gambar, audio, animasi, dan video sehingga membutuhkan banyak indera yang digunakan untuk proses belajar. Dengan banyaknya indera yang terlibat dalam proses pembelajaran maka akan semakin memudahkan siswa dalam mendapatkan ilmu. Teori Koehnert mengatakan bahwa “semakin banyak indera yang terlibat selama proses belajar, maka akan semakin lebih efektif pembelajaran tersebut”. Pada saat siswa berada pada situasi yang efektif untuk belajar, dengan menggunakan banyak indera maka siswa akan lebih mudah memahami dan menyerap berbagai informasi yang sedang ia pelajari (Novitasari, 2016:12).

b. Komponen Multimedia

Menurut Fikri (2018:26) Multimedia di gabungkan dalam beberapa jenis komponen. Komponen tersebut dibagi menjadi dua jenis berdasarkan prosesnya, yaitu komponen penyusun dan komponen pengoperasian.

Komponen penyusun mempunyai elemen-elemen yang biasa digunakan dalam pembuatan multimedia, di antaranya yaitu:

- a. Teks
- b. Grafik
- c. Gambar
- d. Video
- e. Animasi

Sedangkan komponen pengoperasian merupakan perangkat yang dipakai dalam membuat, mengontrol, memutar, dan menampilkan karya multimedia di antaranya yaitu:

- a. Komputer
- b. *Software*
- c. *Handphone*

- d. Layar multimedia
  - e. *Speaker*
  - f. Jaringan internet
  - g. dan lain-lain.
- c. Karakteristik Media Interaktif

Karakteristik media pembelajaran interaktif menurut Putri (2020:3) mengatakan bahwa peserta didik tidak hanya memperhatikan media atau objek saja, melainkan juga dituntut untuk berinteraksi selama mengikuti pembelajaran. Terdapat tiga macam interaksi yaitu:

- 1) Menunjukkan bahwa peserta didik berinteraksi dengan sebuah program, misalnya peserta didik diminta mengisi blanko pada bahan belajar terprogram.
  - 2) Peserta didik berinteraksi dengan mesin, contohnya mesin pembelajaran, simulator, komputer, atau kombinasi diantaranya yang berbentuk video interaktif.
  - 3) Mengatur interaksi antara peserta didik secara teratur tapi tidak terprogram, sebagai contoh dapat dilihat dari berbagai permainan pendidikan atau simulasi yang melibatkan peserta didik dalam kegiatan atau masalah, yang mengharuskan peserta didik untuk kerjasama dengan teman sekelas dalam memecahkan masalah.
- d. Langkah-langkah Pengembangan Multimedia Interaktif

Menurut Sukoco (2014:221) ada beberapa langkah-langkah pengembangan multimedia interaktif yang perlu diperhatikan, diantaranya:

1. Melakukan analisis terhadap tuntutan kurikulum (Standar Kompetensi Lulusan, Standar Kompetensi, Kompetensi Dasar, Indikator).
2. Melakukan analisis terhadap kebutuhan di lapangan.

3. Melakukan analisis potensi *Information and Communication Technology* (ICT) untuk pemecahan masalah atau kebutuhan pembelajaran.
4. Analisis kebijakan
5. Membubuhkan tanda daftar materi final
6. Mendokumentasikan daftar materi final.

Sedangkan dalam mengidentifikasi topik, perlu diperhatikan antara lain, seperti Menyusun daftar topik berdasarkan hasil analisis kebutuhan, membuat skala prioritas terhadap topik yang telah teridentifikasi, menentukan dan membuat dokumentasi topik yang dipilih, dan membuat kajian topik.

Setelah mengidentifikasi topik yang akan diangkat selanjutnya disusun Garis Besar Isi Multimedia (GBIM) pembelajaran interaktif, mulai dari penyusunan peta materi, peta kompetensi, dan jabaran materi. Berdasarkan GBIM pembelajaran interaktif barulah penulisan naskah dilaksanakan dengan menetapkan format penulisan naskah, penulisan naskah dan pengkajian, membuat *flowchart*, mengkaji lagi naskah dalam *flowchart* dan perbaikan, serta membuat dokumen naskah final.

Dengan demikian pengembangan multimedia pembelajaran interaktif merupakan penyusunan dan produksi multimedia interaktif. Selain itu juga evaluasi serta kajian kesesuaian dan manfaat untuk diterapkan dalam pembelajaran. Bagian akhir dalam pengembangan multimedia interaktif adalah finalisasi, yang merupakan proses penerapan multimedia interaktif sebagai uji kebermanfaatan.

#### Langkah

##### e. Manfaat Multimedia

Perkembangan teknologi saat ini sangat mempengaruhi dalam pemanfaatan multimedia. Multimedia kini sudah menjadi salah satu bagian hidup masyarakat pada umumnya karena sudah banyak yang

memanfaatkan multimedia dengan baik. Adapun manfaat dari berbagai bidang menurut Surjono, (2017:21) diantaranya adalah:

1. Bidang Pendidikan

Pemanfaatan multimedia pada bidang Pendidikan ini seperti multimedia pembelajaran interaktif, *e-learning*, CD pembeajaran, dan juga masih banyak lagi.

2. Bisnis

Pemanfaatan multimedia pada bidang bisnis ini bisa dalam bentuk iklan, profil, e-commerce, e-training dan masih banyak yang lain.

3. Pariwisata

Pemanfaatan multimedia pada bidang pariwisata ini seperti peta yang memudahkan untuk mencari jalan, untuk memudahkan dalam pemesanan tiket, sebagai petunjuk.

4. Hiburan

Pemanfaatan multimedia pada bidang hiburan seperti adanya aplikasi game online, adanya film animasi, dan beragam bentuk perkembangan teknologi.

5. Rumah tangga

Pemanfaatan multimedia didalam rumah tangga bisa dalam bentuk CD memasak, senam, berkebun dan keterampilan.

Rusman (2012:140) mengemukakan bahwa “pembelajaran yang berbasis multimedia adalah kegiatan pembelajaran yang memanfaatkan alat elektronik seperti computer dan *android* untuk membuat video atau media yang menggabungkan teks, grafik, animasi, suara, dan juga kelengkapan lainnya yang memungkinkan untuk melakukan navigasi, berkreasi, berinteraksi serta berkomunikasi”.

Dari beberapa pengertian yang telah dijelaskan oleh beberapa ahli mengenai multimedia interaktif, maka dapat disimpulkan bahwa multimedia interaktif merupakan media yang menggabungkan antara

dua unsur atau lebih yang terdiri dari teks, gambar, suara, animasi, foto, dan video secara terintegrasi dan menciptakan komunikasi antar dua pengguna. Multimedia interaktif ini sangat bermanfaat untuk masyarakat saat ini, karena semakin canggihnya teknologi zaman sekarang maka semakin canggih dalam proses pembelajaran.

### 3. *Lectora Inspire*

#### a. Pengertian *Lectora Inspire*

Media pembelajaran interaktif di masa sekarang sudah banyak berkembang. Salah satunya yaitu media pembelajaran interaktif menggunakan *software* khusus untuk penggunaan media pembelajaran dan *e-learning* yaitu *lectora*. *Software* ini merupakan alat bantu untuk pengembangan media pembelajaran berbasis *e-learning* sehingga mempermudah guru dan dosen untuk membuat isi media pembelajaran interaktif (Malik, Argawal: 2012). Menurut Zuhri dan Rizaleni (2016) menyatakan bahwa *Lectora Inspire* yaitu suatu *software* pengembangan media pembelajaran elektronik yang relative mudah untuk diterapkan karena tidak memerlukan pemahaman pemograman yang terlalu canggih.

*Lectora Inspire* merupakan suatu *software* atau perangkat lunak untuk membuat media pembelajaran yang relatif mudah untuk diterapkan dalam pembelajaran karena tidak memerlukan pemahaman yang sulit dalam tata Bahasa pemograman (Wibawa, 2017:75). *Lectora Inspire* merupakan aplikasi untuk membuat persentasi sejenis *power point*, tetapi pada *Lectora Inspire* dapat digunakan baik secara *online* maupun secara *offline*. Pada *software Lectora Inspire* dapat menggabungkan file berupa flash, rekaman video, menggabungkan gambar, dan *screen capture* (Ramadhan, 2015:453).

#### b. Karakteristik *Lectora Inspire*

Media pembelajaran memiliki karakteristik yang menonjol sesuai dengan fungsi dan kegunaan menu, alat (*tool*), ataupun



perangkat yang disediakan dalam *lectora inspire*. Menurut Mas'ud (2012:4) beberapa karakteristik *lectora inspire* yang membedakan dengan media lain yaitu:

1. Menyediakan *template* yang dapat diaplikasikan untuk menyusun materi pembelajaran.
2. Terdapat gambar, animasi, dan karakter animasi yang dapat digunakan langsung.
3. *Lectora Inspire* lebih cepat dari pada aplikasi *web base* karena tidak bergantung dengan koneksi atau jaringan.
4. Terdapat software pendukung aplikasi *lectora inspire*, seperti *fly, paper, campatsia*.
5. *Lectora Inspire* dapat digunakan untuk menggabungkan flash, video, gambar maupun *screen capture*.
6. Pada program *lectora inspire* terdapat berbagai fasilitas yang bisa dimanfaatkan untuk pembuatan soal atau kuis, dan terakhir *publish*.

c. Keunggulan dan Kelemahan *Lectora Inspire*

Keunggulan dari *software Lectora Inspire* selain dapat digunakan sebagai media pembelajaran, *software* ini memiliki keunggulan lainnya yaitu:

1. *Software Lectora Inspire* dapat digunakan untuk membuat suatu website, karya dalam *e-learning* interaktif, dan presentasi karya.
2. Fitur-fitur yang disediakan oleh *software Lectora Inspire* dapat memudahkan penggunaannya dalam membuat multimedia pembelajaran.
3. *Template* yang disediakan oleh *software Lectora Inspire* cukup lengkap.
4. *Software Lectora Inspire* menyediakan tempat untuk media perpustakaan sehingga dapat memudahkan penggunaannya.

5. *Software Lectora Inspire* memungkinkan penggunaanya untuk menggabungkan persentasi *power point* kedalam *e-learning*.
6. *Software Lectora Inspire* telah menyediakan 8 tipe pertanyaan yang dapat diterapkan dan disertai dengan skor evaluasi.
7. Produk yang dikembangkan oleh *software Lectora Inspire* dapat dipublikasikan keberbagai situs seperti *HTML*, *single file exectable*, *CD-ROM*, maupun standar *e-learning* (Kurniawan, 2017:36).

Walaupun *software Lectora Inspire* memiliki banyak keunggulan, tetapi *software* ini juga memiliki beberapa kelemahan, yaitu:

1. *Agen Help* memerlukan *Flash Player 8.0* ataupun diatas dari *Flash Player 8.0*.
2. *Microsoft Internet Explorer 6.0* keatas, *Ferifox 1.0* keatas, *Safari 1.2* keatas, dan *Google Chrome*.
3. *Software Lectora Inspire* membutuhkan *Microsoft DirectX9* atau yang terbaru yaitu *Camtasia*, *Microsoft.NET*, *Framework 3.5 SPI* untuk *Flaypaper*, dan *Adobe Flash Player version 9.0115.0* (Mas'ud, 2012:2).

#### 4. Etnomatematika

##### a. Pengertian Etnomatematika

Etnomatematika secara bahasa berasal dari kata “Ethno” yang berarti lebih mengacu pada konteks sosial budaya, seperti budaya masyarakat, mitos, kode perilaku dalam masyarakat dan lainnya. Sedangkan “Mathema” yang berarti menjelaskan, mengetahui, atau melakukan kegiatan seperti pengkodean, mengukur, dan menyimpulkan. dan “Tics” yang berasal dari kata *techne* berarti teknik. Sedangkan etnomatematika secara istilah merupakan antropologi budaya matematika dan pendidikan matematika (Turmudi 2007). Atau bisa disebut juga suatu aktifitas ilmu pengetahuan yang melibatkan budaya lokal (Pratiwi, 2020:03).

Etnomatematika merupakan matematika yang berhubungan dengan suatu budaya. Budaya yang dimaksud adalah kebiasaan manusia dalam lingkungannya. Dengan menerapkan etnomatematika dalam pembelajaran matematika, sangat diharapkan untuk dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam belajar menjadi maksimal. Hal ini dikarenakan selama proses pembelajaran, siswa dikaitkan dengan memberikan soal-soal yang berkaitan dengan budaya mereka dalam keseharian, contohnya pada permainan tradisional yang dapat dikaitkan dengan materi berhitung, atau mengambil data dan menafsirkan data (Sarwoedi, 2018:172).

Hubungan antara matematika dan budaya disebut dengan etnomatematika. Etnomatematika didefinisikan sebagai cara khusus yang dipakai masyarakat untuk melakukan aktifitas seperti menghitung, mengelompokkan, mengurutkan secara matematis. Sementara itu tujuan etnomatematika untuk memahami hubungan antara matematika dan budaya, sehingga siswa dan masyarakat umum menjadi lebih mudah untuk memahami matematika. Dengan adanya hubungan antara matematika dan budaya maka perlu dikaji konsep matematika yang ada di budaya (Sari, 2021:76).

Etnomatematika dapat dikatakan sebagai matematika yang dipraktikkan oleh kelompok budaya, seperti masyarakat perkotaan dan pedesaan, anak-anak dari kelompok usia tertentu, masyarakat adat, dan lainnya. Menurut Rahmawati (2020:25) menyatakan bahwa tujuan dari adanya etnomatematika adalah untuk mengakui bahwa ada cara-cara berbeda dalam melakukan matematika dengan mempertimbangkan pengetahuan matematika akademik yang dikembangkan oleh sektor masyarakat yang berbeda dengan merundingkan praktek matematika mereka (cara mengelompokkan, berhitung, mengukur, merancang bangunan atau alat, bermain dan lainnya). Dengan demikian, sebagai hasil dari sejarah budaya matematika dapat memiliki bentuk yang berbeda dan berkembang

sesuai dengan perkembangan masyarakat. Etnomatematika menggunakan konsep matematika secara luas yang terkait dengan berbagai aktivitas matematika, meliputi aktifitas mengelompokkan, berhitung, mengukur, merancang bangunan atau alat, bermain, menentukan lokasi, dan lain sebagainya.

b. Peran Etnomatematika dalam Pembelajaran Matematika

Pembelajaran berbasis etnomatematika menurut Awaliyah (2019:25) sebenarnya sudah lama diperkenalkan di Indonesia. Namun, pengaplikasiannya belum sepenuhnya dipergunakan. Pembelajaran berbasis etnomatematika ini lebih mengutamakan penyatuan antara budaya dan matematika menjadi satu kesatuan yang utuh, dan menjadikan budaya sebagai perantara pembelajaran matematika. Pembelajaran berbasis budaya merupakan suatu pembelajaran yang mengutamakan aktivitas peserta didik dengan berbagai macam latar belakang budaya yang dimiliki. Pembelajaran berbasis budaya dapat dibedakan menjadi tiga macam yaitu belajar tentang budaya, belajar dengan budaya, dan belajar melalui budaya.

Richardo (2016:120) melakukan penelitian tentang peran etnomatematika dalam penerapan pembelajaran matematika pada kurikulum 2013. Hasil penelitian menunjukkan bahwa hadirnya etnomatematika dalam pembelajaran matematika memberikan nuansa baru bagi peserta didik bahwa belajar matematika tidak hanya monoton didalam kelas tetapi juga berinteraksi dengan kebudayaan setempat yang dapat digunakan sebagai media pembelajaran matematika.

Peran etnomatematika dalam pembelajaran matematika sebagai fasilitas peserta didik, karena peserta didik dapat menghubungkan kebudayaan yang ada dilingkungan dengan materi yang akan dipelajari oleh peserta didik. Etnomatematika juga menyediakan lingkungan pembelajaran yang menciptakan motivasi yang baik dan menyenangkan serta bebas dari anggapan bahwa matematika itu sulit.

Karakteristik etnomatematika menurut Eryandi (2016:101) sebagai berikut:

- 1) Pemilihan konten budaya sesuai dengan materi matematika yang sedang dipelajari. Contohnya ketika mempelajari topik kerucut, diberikan produk budaya yang sesuai dengan bentuk kerucut.
- 2) Produk budaya yang dijadikan sebagai bahan etnomatematika, dilihat dari konsep matematika yang ada di dalamnya, baik untuk dijadikan referensi maupun model konsep budaya secara matematis dari produk budaya tersebut. Contohnya menemukan konsep matematika apa yang ada pada bangunan adat, pakaian adat dan sebagainya.
- 3) Peserta didik diarahkan untuk melestarikan budaya yang ada di lingkungan sekitar, salah satunya dengan menemukan sifat matematika yang ada pada budaya tersebut. Mempelajari matematika dengan menggunakan budaya yang ada di kehidupan sehari-hari, peserta didik akan terdorong untuk menghargai budaya yang ada di lingkungannya.

c. Rumah Adat Minangkabau

Indonesia merupakan salah satu negara yang memiliki berbagai macam kebudayaan, suku, ras, dan rumah adat. Salah satunya adalah Sumatera Barat yang memiliki rumah adat yang disebut rumah adat Minangkabau atau biasa disebut dengan Rumah Gadang. Rumah Gadang adalah salah satu kekayaan Indonesia yang perlu dilestarikan. Namun jumlah rumah gadang yang terdapat di Sumatera Barat semakin lama semakin sedikit.

Rumah gadang banyak tersebar di daerah Sumatera Barat terutama yang terkenal di daerah Batusangkar yaitu Rumah Gadang Istana Pagaruyung merupakan replika Istana Minangkabau. bangunan Rumah Gadang berbentuk panggung berukuran besar dengan atap gonjong yang menjadi ciri khas dari arsitektur tradisional Minangkabau. Rumah gadang besar ini bertingkat tiga, dengan 72

tonggak yang menjadi penyangga utamanya. Terdapat 11 gonjong atau pucuk atap yang menghias bagian atas dari bangunan ini. Seluruh dinding bangunan ini dihiasi oleh ornamen ukiran berwarna-warni yang secara total terdiri dari 58 jenis motif yang berbeda. Bentuk atau motif ukiran ini ada yang berbentuk lingkaran, persegi atau segitiga (Rahmawati dan Muchlian 2019:126).

Rumah gadang yang dapat dijumpai pada materi segi empat dan segitiga yaitu seperti lantai rumah gadang yang berbentuk persegi panjang, atap rumah gadang yang berbentuk segitiga, dan bagian depan rumah gadang biasanya penuh dengan ukiran ornamen dan umumnya bermotif akar, bunga, daun serta bidang persegi empat dan genjang. Motif lainnya yang dijumpai pada rumah gadang adalah berbentuk segitiga, segi empat, maupun jajargenjang. Pada pembelajaran matematika, ukiran ini erat kaitannya dengan materi segi empat dan segitiga (Rahmawati 2020:26).

## **5. Materi Segi Empat dan Segitiga**

Mengacu pada kurikulum 2013, materi SMP/Mts kelas VII mengenai materi segi empat dan segitiga. Penelitian ini hanya dilakukan pada materi segi empat dan segitiga. Dengan berpedoman kepada Kompetensi Dasar pada materi pembelajaran segi empat dan segitiga, yaitu:

- a. Menganalisis berbagai bangun datar segi empat (persegi, persegi Panjang, belah ketupat, jajar genjang, trapesium, dan layang-layang) dan segitiga.
- b. Mengidentifikasi sifat-sifat bangun datar segi empat dan segitiga dan menggunakannya untuk menentukan keliling dan luas.
- c. Menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan materi segi empat dan segitiga.

## 6. Media Interaktif menggunakan *Lectora Inspire* Berbasis Etnomatematika

Etnomatematika merupakan wujud pendekatan pembelajaran yang menghubungkan budaya lokal dengan pembelajaran matematika. Kebudayaan dengan matematika memiliki hubungan yang erat, karena ada dalam kehidupan sehari-hari masyarakat. Dengan adanya etnomatematika ini dapat membuat peserta didik belajar mengenai konsep matematika dengan penanaman karakter. Pembelajaran yang berbasis etnomatematika ini mengaitkan budaya lokal dalam pembelajaran matematika (Setyoningrum, 2022:3). Melalui pembelajaran matematika guru dapat menanamkan nilai-nilai kebudayaan dan memiliki dampak pada pendidikan karakter.

Media pembelajaran interaktif merupakan media yang dapat menggabungkan dua unsur atau lebih yang terdiri dari teks, grafis, gambar, foto, audio, video dan animasi secara terintegrasi dan menciptakan komunikasi atau interaksi dua arah antara pengguna dan komputer (Fikri, 2018:25). Interaktif dalam multimedia diberikan batasan yaitu pengguna dilibatkan untuk berinteraksi dengan program aplikasi serta aplikasi informasi interaktif bertujuan agar pengguna dapat memilih informasi yang diinginkan saja tanpa harus mempelajari secara mendalam semua informasi yang disajikan dalam media.

Aplikasi yang dapat digunakan untuk membuat media interaktif yaitu *lectora inspire*. *Lectora inspire* merupakan program yang efektif dalam membuat media pembelajaran. *Lectora inspire* merupakan software pengembangan belajar elektronik (*e-learning*) yang relatif dan mudah diaplikasikan atau diterapkan karena tidak memerlukan pemahaman bahasa pemrograman yang canggih (Shalikhah, 2017:11). Dengan menggunakan *lectora inspire*, materi pelajaran dapat didesain semenarik mungkin, dapat menampilkan video, serta gambar-gambar animasi yang berhubungan dengan materi pelajaran agar peserta didik lebih memperhatikan apa yang disampaikan oleh guru. Proses

pembelajaran akan lebih menyenangkan dan bermakna, sehingga berpengaruh pada peningkatan prestasi belajar peserta didik.

Produk pengembangan ini berupa media interaktif berbasis etnomatematika dengan pembuatan media menggunakan *software lectora inspire* dan dapat diakses menggunakan *android* maupun komputer. Media interaktif ini akan sangat membantu peserta didik dalam belajar secara mandiri maupun di kelas. Media interaktif berbasis etnomatematika ini akan lebih menarik karena berkaitan dengan kebudayaan yang ada disekeliling peserta didik. Materi yang akan disajikan dalam media yaitu segi empat dan segitiga, materi ini akan berkaitan dengan kebudayaan rumah adat Minangkabau. Media interaktif menggunakan *lectora inspire* ini akan lebih menarik dengan memadukannya dengan video, audio, gambar, dan animasi. Media interaktif disusun dengan kerangka seperti jenis tulisan, bahasa, animasi yang digunakan, dan aplikasi tombol yang akan digunakan.

Media interaktif ini memiliki beberapa komponen yang ada pada media interaktif yaitu:

1. Media interaktif berbasis etnomatematika dengan pembuatan menggunakan aplikasi *lectora inspire* dapat di format dalam bentuk CD, APK ataupun HTML sehingga lebih mudah untuk diakses dan dapat digunakan pada komputer maupun *android* tanpa menggunakan jaringan internet.
2. Produk yang akan dikembangkan disesuaikan dengan karakteristik etnomatematika.
3. Media interaktif ini memuat materi segi empat dan segitiga.
4. Pada materi segi empat dan segitiga akan dipadukan dengan berbagai macam gambar rumah adat Minangkabau yang sesuai dengan bangun datar segi empat seperti persegi panjang, persegi, jajargenjang, belahketupat, trapesium, layang-layang dan juga segitiga.



5. Media interaktif berbasis etnomatematika menggunakan *lectora inspire* terdiri dari beberapa komponen-komponen dari media interaktif yaitu:
  - a. Halaman pendahuluan berisi: Judul, data diri pengguna media dan tombol mulai untuk memulai media pembelajaran interaktif berbasis etnomatematika.
  - b. Menu utama berisi tentang: tombol menu standar isi, menu materi, menu evaluasi, menu informasi dan tombol *Exit*.
  - c. Halaman Standar Isi berisi tentang kompetensi inti, kompetensi dasar, indikator, dan tujuan pembelajaran.
  - d. Halaman materi berisi tentang materi segi empat dan segitiga yang dikaitkan dengan kebudayaan setempat seperti rumah adat Minangkabau.
  - e. Halaman evaluasi berisi soal etnomatematika yang akan dikerjakan oleh peserta didik untuk mengevaluasi sejauh mana pemahaman peserta didik terhadap materi yang ada pada media interaktif.
  - f. Halaman informasi berisi tentang petunjuk penggunaan tombol dan profil.

Disetiap halaman memiliki menu *home* dan tombol *back* dan tombol *next*, untuk memudahkan penggunaan dari media interaktif ini.
6. Produk yang dikembangkan adalah media interaktif menggunakan *lectora inspire* berbasis etnomatematika untuk peserta didik SMP/MTs kelas VII.

## 7. Validitas Media Interaktif

- a. Pengertian validitas

Validitas berasal dari kata *validity* yang berarti sejauh mana ketepatan dan kecermatan suatu produk dalam melakukan fungsi ukurnya. Menurut Sugiyono (2013:302) validasi merupakan suatu proses kegiatan untuk menilai apakah rancangan produk, dalam hal

ini metode mengajar baru secara rasional akan lebih efektif dari yang lama atau tidak. Dikatakan secara rasional, karena validasi disini masih bersifat penilaian berdasarkan pemikiran rasional, belum fakta lapangan.

Validasi desain produk dapat dikatakan sebagai suatu proses kegiatan untuk menilai ketepatan dan kebenaran suatu rancangan produk serta melihat seberapa efektif dari produk yang lainnya (Sugiyono, 2012:414). Validitas suatu produk dapat dilakukan oleh beberapa pakar ahli yang sudah memiliki pengalaman untuk dapat menilai kelebihan dan kekurangan dari produk yang akan dihasilkan nantinya.

b. Jenis-jenis validitas yaitu:

Menurut Zainal Arifin (2009:246) validitas terdiri dari beberapa jenis yang meliputi:

1. Validitas Isi

Validitas ini merupakan penilaian isi yang dimasukkan ke dalam produk. Validitas isi dari suatu produk adalah validitas yang diperoleh setelah dilakukan penganalisaan, penelusuran, atau pengujian terhadap isi yang terkandung dalam produk tersebut.

2. Validitas konstruk

Validitas konstruk adalah sebuah produk tersebut dapat mengukur aspek-aspek berpikir yang harus dikuasai oleh peserta didik yaitu aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik. Validitas konstruk berkenaan dengan pertanyaan hingga mana suatu tes dapat mengobservasi dan mengukur fungsi psikologis yang merupakan deskripsi perilaku peserta didik yang akan diukur oleh tes tersebut.

3. Validitas muka

Validitas ini dilakukan untuk melihat tampilan permukaan dari suatu produk secara sepintas sudah terlihat baik dan bagus,

maka sudah dikatakan produk tersebut memenuhi syarat validitas muka.

c. Kriteria kelayakan validitas

Menurut Surjono (2017:78) kriteria yang digunakan untuk menilai kualitas media interaktif meliputi tiga aspek, yaitu: Isi, bahasa, dan tampilan. Isi atau materi suatu media interaktif harus memenuhi standar kualitas bidang ilmu yang menjadi pokok bahasan media, sehingga peserta didik tidak bingung dalam mempelajari materi pembelajaran secara mandiri. Materi dalam media harus disajikan sesuai dengan standar bahasa yang mudah dipahami oleh peserta didik. Oleh karena itu, tampilan objek pembelajaran harus memenuhi standar *user interface* yang baik.

Berikut ketiga aspek kriteria kualitas media interaktif tersebut:

1. Aspek Isi

Aspek isi atau materi terdiri dari beberapa sub-aspek yang berkaitan dengan kualitas isi atau materi pembelajaran. Beberapa contoh penjabaran kualitas isi antara lain sebagai berikut:

- a. Kebenaran struktur materi
- b. Keakuratan isi materi
- c. Ketergantungan materi dengan budaya atau etnik

2. Aspek Bahasa

Aspek ini berkaitan dengan kebenaran tata bahasa, ejaan, tanda baca dan lain-lain yang berkaitan dengan tata tulis. Aspek ini dapat dilihat dari beberapa penjabaran kualitas bahasa atau pedagogis sebagai berikut:

- a. Kebenaran tata bahasa
- b. Kebenaran ejaan
- c. Kualitas umpan balik

3. Aspek Tampilan

Aspek yang berkaitan dengan tampilan dari produk media pembelajaran interaktif. Aspek ini dilakukan untuk mengecek

apakah tampilan tema secara keseluruhan sudah sesuai dengan karakteristik peserta didik dan relevan dengan materi. Beberapa contoh penjabaran kualitas tampilan antara lain sebagai berikut:

- a. Perangkat lunak
- b. Desain pembelajaran
- c. Komunikasi visual

Kriteria kelayakan validitas yang peneliti gunakan yaitu menurut Surjono (2017), hal ini dikarenakan kriteria validitas dari Surjono cocok digunakan untuk melihat validitas dari suatu produk media interaktif.

## **8. Praktikalitas**

Kepraktisan merupakan suatu produk yang mudah dalam persiapan, menggunakan, mengolah, dan menafsirkan. Praktikalitas juga dapat dikatakan sebagai tingkat keterpakaian dan keterlaksanaan suatu produk oleh peserta didik dan pendidik dalam melaksanakan pembelajaran menggunakan produk yang sudah diperbaiki dan dinilai oleh validator (Arifin, 2017:264).

Kepraktisan suatu media interaktif dapat dilihat dari ciri-ciri bahan pembelajaran berbasis komputer menurut Fikri (2018:29) yaitu:

- a. Sistematis

Bahan pembelajaran yang disusun secara sistematis dan terstruktur.

- b. Jelas dan menarik

Penggunaan bahasa yang lugas, tidak interpretatif, penggunaan ilustrasi yang jelas dan detail, serta pemaparan konsep yang jelas dan tampilan yang menarik.

- c. Mudah digunakan

Produk media interaktif sangat mudah digunakan, meskipun bagi orang awam sekalipun. Dengan petunjuk penggunaan yang jelas menjadikan produk media interaktif mudah untuk dipahami.

- d. Mudah diperbaiki

Produk pembelajaran berbasis komputer juga mudah diperbaiki. Penambahan, pengurangan, dan revisi terhadap isi produk sangat mudah dilakukan, berbeda halnya dengan bahan cetak.

e. Mudah disebarluaskan

Bahan ajar berbasis komputer sangat mudah untuk disebarluaskan, salah satunya adalah penyebaran menggunakan media internet.

Menurut Murni (2013:9) pertimbangan praktikalitas dapat dilihat dalam aspek-aspek berikut:

- a. Teks dan materi pada media dapat dibaca dengan baik
- b. Pesan yang disampaikan dapat diterima dengan jelas
- c. Bahasa yang digunakan mudah dipahami
- d. Tampilan media menarik
- e. Materi yang disajikan mudah dipahami
- f. Kesesuaian dengan materi
- g. Kemudahan dalam penggunaan

Berdasarkan beberapa aspek di atas, maka peneliti hanya mengambil beberapa aspek yang dikemukakan oleh Fikri (2018) yaitu sistematis, jelas dan menarik, dan mudah digunakan, dan beberapa aspek yang digunakan oleh Murni (2013) yaitu kemudahan dalam penggunaan, jelas dan mudah dipahami, dan kesesuaian dengan materi. Aspek yang dipilih berdasarkan kebutuhan karakteristik peserta didik. Aspek ini digunakan untuk melihat praktikalitas dari media interaktif menggunakan *lectora inspire* berbasis etnomatematika yang peneliti kembangkan.

## B. Penelitian yang Relevan

1. Penelitian yang dilakukan oleh Arif, Purnomo, dan Sutrisno Tahun 2019 dengan judul **“Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Etnomatematika Berbantuan *Macromedia Flash*”**. Penelitian tersebut menghasilkan sebuah produk media pembelajaran interaktif yang berbasis etnomatematika yang valid, persamaan dengan peneliti yaitu sama-sama mengembangkan media pembelajaran interaktif yang berbasis etnomatematika dan juga model pengembangan yang digunakan oleh

peneliti sebelumnya sama dengan peneliti gunakan yaitu model pengembangan 4D. Berikutnya perbedaan pada penelitian ini yaitu peneliti sebelumnya menggunakan *software macromedia flash* untuk pembuatan media pembelajaran sedangkan peneliti menggunakan *software lectora inspire*. Kemudian peneliti mengambil subjek kelas VII dengan materi bangun datar sedangkan peneliti sebelumnya menjadikan siswa kelas VIII dengan materi kubus dan balok sebagai subjek penelitiannya.

2. Penelitian yang dilakukan oleh Rohmah, Sari, Pangasta, dan Deddiliawan Tahun 2019 dengan judul **“Pengembangan Mantri Caino: Inovasi Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Etnomatematika”**. Penelitian tersebut menghasilkan media Mantri Caino yang merupakan media pembelajaran interaktif berbasis etnomatematika dengan menggunakan *adobe flash*. Penelitian ini sudah melakukan beberapa tahap pengukuran kualitas mantri caino yaitu meliputi kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan. Media pembelajaran interaktif Mantri Caino telah memenuhi kriteria-kriteria yang ditentukan dan bersifat valid, praktis, serta efektif untuk digunakan dalam pembelajaran.

Persamaan dengan penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti yaitu sama-sama menghasilkan media pembelajaran interaktif berbasis etnomatematika. Berikutnya peneliti menggunakan model pengembangan 4D sedangkan peneliti sebelumnya menggunakan model pengembangan ADDIE. *Software* yang digunakan peneliti untuk membuat media pembelajaran interaktif yaitu *Lectora Inspire*, sedangkan peneliti sebelumnya menggunakan *software adobe flash* untuk menghasilkan media pembelajaran interaktif.

3. Penelitian yang dilakukan oleh Anggraini, Sunarto, dan Saltifa Tahun 2020 dengan judul **“Pengembangan Media Pembelajaran Prezi Matematika Materi Bangun Datar Berbasis Etnomatematika”**. Penelitian tersebut menghasilkan media pembelajaran *prezi* berbasis etnomatematika sudah dinyatakan valid oleh para ahli media maupun

materi sehingga layak digunakan. Peneliti mengembangkan media pembelajaran interaktif berbasis etnomatematika sedangkan peneliti sebelumnya mengembangkan media pembelajaran *prezi* berbasis etnomatematika dimana sama-sama berbasis etnomatematika yang mengandung nilai kebudayaan. Berikutnya peneliti menggunakan model pengembangan 4D sedangkan peneliti sebelumnya menggunakan model pengembangan Plomp.

4. Penelitian yang dilakukan oleh Hima dan Samidjo Tahun 2019 dengan judul **“Pengembangan MILEA (Media Pembelajaran Interaktif Matematika Menggunakan *Software Lectora Inspire*) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa”**. Penelitian tersebut menghasilkan sebuah produk berupa media pembelajaran interaktif dengan *lectora inspire* yang valid, praktis, serta layak digunakan untuk meningkatkan hasil belajar siswa setelah menggunakan MILEA. Persamaan dengan peneliti adalah sama-sama mengembangkan bahan ajar matematika, namun peneliti mengembangkan media yang berbasis etnomatematika sedangkan peneliti sebelumnya mengembangkan media untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Berikutnya peneliti menggunakan model pengembangan 4D sedangkan peneliti sebelumnya menggunakan model pengembangan ADDIE. Kemudian peneliti mengambil subjek penelitian kelas VII sedangkan peneliti sebelumnya menjadikan siswa kelas VIII sebagai subjek penelitiannya.

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Metode Pengembangan**

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah penelitian dan pengembangan. Pada penelitian dan pengembangan ini, menggunakan metode *Research and Development (R&D)*. dalam penelitian ini dikembangkan berupa media pembelajaran yang bersifat multimedia. Menurut Borg and Gall model penelitian dan pengembangan adalah sebuah proses yang digunakan untuk mengembangkan dan memvalidasi produk dalam proses pembelajaran (Purnama, 2013:20)

#### **B. Model Pengembangan**

Pengembangan media pembelajaran perlu diperhatikan model-model pengembangan untuk memastikan kualitasnya, penggunaan model pengembangan pembelajaran yang sesuai dengan teori akan menjamin kualitas isi bahan pembelajaran. Model pengembangan yang digunakan pada penelitian ini adalah model pengembangan 4-D yang dikemukakan oleh Thiagarajan dan Semmuel. Model pengembangan 4-D terdiri atas 4 tahap pengembangan yaitu, pendefinisian (*define*), perancangan (*design*), pengembangan (*develop*), dan penyebaran (*disseminate*) (Trianto, 2012). Namun peneliti hanya pada tahap penyebaran (*disseminate*) tidak digunakan karena keterbatasan waktu dan biaya penelitian.

#### **C. Prosedur Pengembangan**

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media interaktif yang dapat dimanfaatkan oleh peserta didik untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dan juga dapat meningkatkan prestasi belajar, dalam memudahkan proses penelitian, maka disusunlah sebuah alur pengembangan dan penelitian yang meliputi tahapan pengembangan dan penelitian. Alur tersebut sebagai berikut:

##### 1. Tahap *Define* (Pendefinisian)

Pada tahap ini bertujuan untuk menetapkan dan mendefinisikan syarat-syarat pembelajaran adalah sebagai berikut:



a. Wawancara dengan Guru dan Peserta Didik

Wawancara ini bertujuan untuk menemukan masalah dasar yang sering dihadapi oleh peserta didik dalam pembelajaran matematika, sehingga sangat diperlukan suatu pengembangan bahan ajar. Wawancara ini dilakukan dengan mewawancarai salah satu guru matematika dan beberapa peserta didik di sekolah. Dengan adanya wawancara ini maka akan didapatkan gambaran yang fakta dalam permasalahan, serta harapan yang ingin dicapai, dan alternatif penyelesaian masalah dasar, yang memudahkan peneliti untuk memilih bahan ajar yang tepat.

b. Analisis Peserta Didik

Analisis peserta didik merupakan telaah tentang bagaimana karakteristik peserta didik yang sesuai dengan desain pengembangan perangkat pembelajaran. Karakteristik yang dimaksud disini adalah latar belakang kemampuan akademik (pengetahuan) yang dimiliki peserta didik, keterampilan individu yang berkaitan dengan pembelajaran seperti media, format, dan bahasa yang dipilih.

c. Analisis Literatur

Analisis ini bertujuan untuk mengetahui format dan cara pembuatan media interaktif, agar media interaktif yang dikembangkan dapat dibuat dengan baik dan menarik serta bisa diaplikasikan dengan mudah oleh pendidik dan peserta didik.

2. Tahap *Design* (Perancangan)

Pada tahap ini memiliki tujuan untuk menyiapkan dan merancang media interaktif yang sesuai dengan SK dan KD. Pada tahap ini dilakukan langkah-langkah sebagai berikut:

a. Merancang media interaktif menggunakan *lectora inspire* berbasis etnomatematika

- 1) Judul, berisi topik kegiatan sesuai dengan SK.
- 2) Standar Kompetensi (SK), Kompetensi Dasar (KD), indikator dan tujuan pembelajaran.

- 3) Materi pokok yang memenuhi indikator.
  - 4) Soal-soal sebagai bentuk evaluasi materi pembelajaran.
- b. Merancang instrumen penelitian yang terdiri atas:
- 1) Lembar validasi produk.
  - 2) Lembar validasi angket respon pendidik dan peserta didik.
3. Tahap *Develop* (Pengembangan)

Pada tahap pengembangan ini akan dilakukan langkah sebagai berikut:

a. Tahap Validasi

1) Validasi Produk

Pada tahap ini yang dilakukan adalah memvalidasi produk sampai dihasilkan produk sesuai dengan spesifikasi yang ditetapkan. Produk di validasi dengan indikator-indikator kavalidan suatu produk. Kegiatan validasi dilaksanakan dalam bentuk mengisi lembar validasi produk media interaktif berbasis etnomatematika oleh validator. Adapun beberapa aspek yang akan di validasi terdapat dalam tabel.

**Tabel 3. 1 Indikator Media Interaktif Berbasis Etnomatematika**

No	Aspek	Sub aspek
1.	Kualitas Isi	Kebenaran struktur materi
		Keakuratan isi materi
		Ketergantungan materi dengan budaya atau etnik
2.	Kualitas Bahasa	Kebenaran tata bahasa
		Kebenaran ejaan
		Kualitas umpan balik
3.	Kualitas Tampilan	Perangkat lunak
		Desain pembelajaran
		Komunikasi visual

2) Validasi angket respon terhadap produk

**Tabel 3. 2 Validasi Angket Respon Media Interaktif Berbasis Etnomatematika**

No	Aspek Penilaian	Instrumen
1	Format angket memenuhi bentuk baku penulisan sebuah angket	Lembar validasi
2	Bahasa yang digunakan	
3	Pernyataan angket mudah di ukur	
	Kesesuaian butir pernyataan angket terhadap aspek yang dinilai	
	Pernyataan angket sesuai dengan indikator praktikalitas media interaktif	

b. Tahap Praktikalitas

Uji praktikalitas media interaktif oleh pendidik dan peserta didik di MTs Muhammadiyah Saning Bakar dengan cara mengisi angket respon. Adapun aspek-aspek praktikalitas dari media interaktif yaitu:

**Tabel 3. 3 Kisi-kisi Angket Respon Peserta Didik**

Indikator	Metode Pengumpulan Data	Lembar Angket Respon
1. Kemudahan dalam penggunaan	Pengisian angket respon oleh peserta didik	Lembar angket praktikalitas
2. Jelas dan mudah dipahami		
3. Kesesuaian dengan materi		

(Sumber: Murni (2013))

**Tabel 3. 4 Kisi-kisi Angket Respon Pendidik**

Indikator	Metode Pengumpulan Data	Lembar Angket Respon
1. Sistematis	Pengisian angket respon oleh Pendidik	Lembar angket praktikalitas
2. Jelas dan menarik		
3. Mudah digunakan		

(Sumber: Fikri (2018))

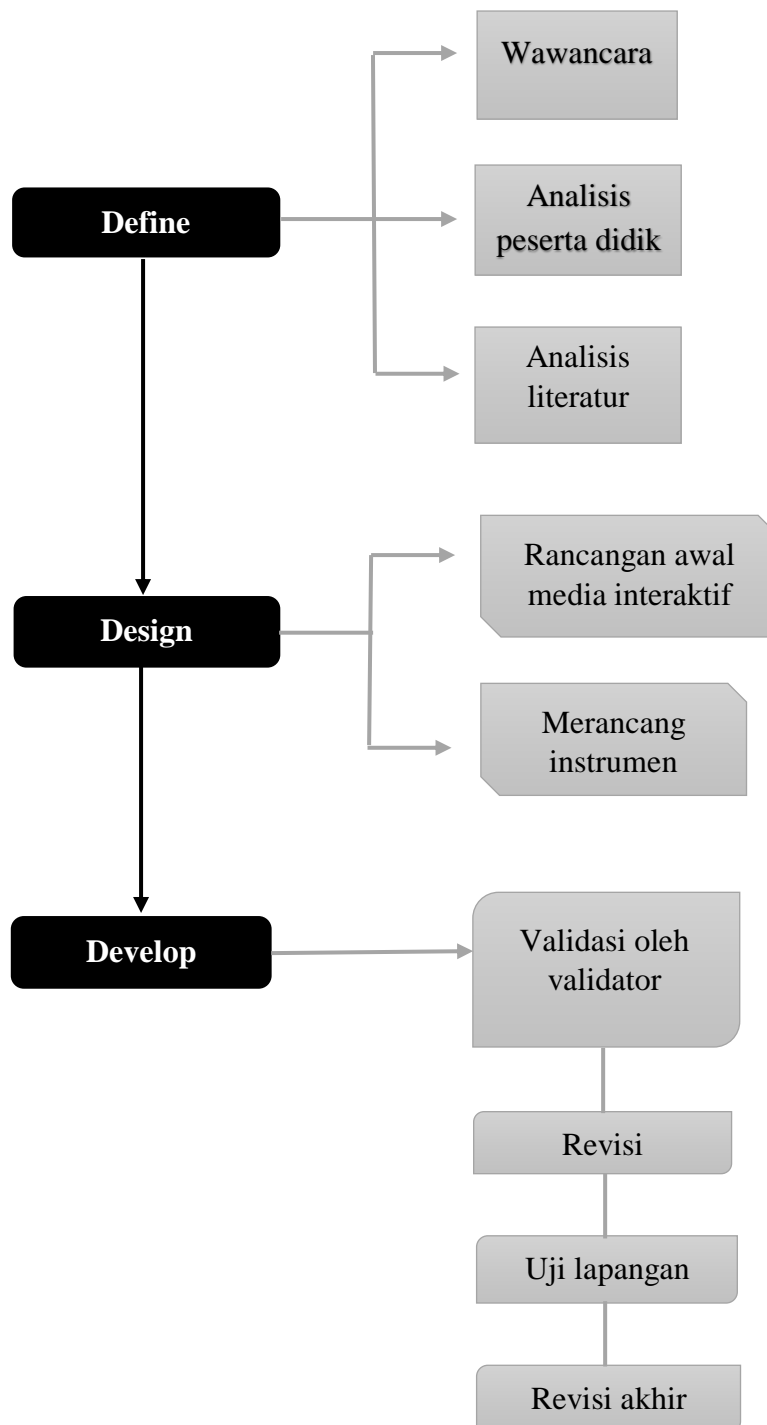
Tahap uji praktikalitas media interaktif menggunakan *lectora inspire* berbasis etnomatematika di MTs Muhammadiyah Saning Bakar:

1) Uji Praktikalitas oleh pendidik

- a. Peneliti meminta pendidik untuk mengisi angket praktikalitas media interaktif.

- b. Peneliti memberikan petunjuk singkat penggunaan media interaktif.
  - c. Pendidik diminta untuk memberikan saran dan kritikan terhadap media interaktif.
- 2) Uji praktikalitas oleh peserta didik
- a. Pada tahap ini peneliti menayangkan media interaktif kepada peserta didik melalui alat proyektor.
  - b. Peneliti juga memberikan media interaktif dalam softcopy kepada peserta didik untuk digunakan di komputer masing-masing.
  - c. Peserta didik diminta untuk mencobakan media interaktif yang ada di komputer masing-masing.
  - d. Peserta didik diminta untuk memberikan respon terhadap media interaktif dengan mengisi angket.

Berikut ini merupakan prosedur pengembangan media pembelajaran interaktif yang dapat dilihat pada gambar berikut:



**Gambar 3. 1** Prosedur Pengembangan

#### **D. Subjek Uji Coba**

Subjek pada penelitian ini adalah guru matematika, dan peserta didik kelas VII Madrasah Tsanawiyah Muhammadiyah Saning Bakar.

#### **E. Instrumen Penelitian**

Instrumen pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini sebagai berikut:

##### 1. Lembar validasi

Lembar validasi yang digunakan pada penelitian ini adalah:

###### a) Lembar validasi produk

Lembar validasi ini berisikan aspek-aspek yang sesuai dengan Tabel 3.1, tiap aspeknya akan dikembangkan kedalam beberapa pernyataan. Skala yang digunakan dalam lembar validasi yaitu skala likert dengan *range* 0 sampai 4. Lembar validasi ini diisi oleh 3 orang validator, yang terdiri dari 2 orang dosen dan 1 orang guru mata pelajaran. Sebelum media diberikan kepada peserta didik, ada beberapa kritik dan saran yang diberikan oleh validator untuk diperbaiki agar media menjadi lebih baik lagi.

###### b) Lembar validasi angket respon pendidik dan peserta didik

Lembar validasi ini berguna untuk melihat tanggapan pendidik dan peserta didik terhadap produk yang dirancang untuk melihat kepraktisan produk dan angketnya terlebih dahulu divalidasi oleh validator. Pada lembar validasi angket praktikalitas atau angket respon pendidik dan peserta didik ini memenuhi beberapa aspek yang sesuai. Aspek penilaian sesuai dengan Tabel 3.2 dan lembar validasi ini diisi oleh 3 orang validator.

Data hasil validasi angket respon pendidik dan peserta didik terhadap penggunaan media interaktif menggunakan *lectora inspire* berbasis etnomatematika dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 3. 5 Hasil Validasi Angket Respon Pendidik**

No	Aspek Penilaian	Validator			Jumlah	Skor max	%	Kategori
		1	2	3				
1	Format angket	3	3	4	10	12	83,3	Sangat Valid
2	Bahasa	6	6	7	19	24	79,2	Valid
3	Butir pernyataan	9	9	10	28	36	77,7	Valid
Jumlah		18	18	24	57	72	79,2	<b>Valid</b>

**Tabel 3. 6 Hasil Validasi Angket Respon Peserta Didik**

No	Aspek Penilaian	Validator			Jumlah	Skor max	%	Kategori
		1	2	3				
1	Format angket	3	3	4	10	12	83,3	Sangat Valid
2	Bahasa	6	6	7	19	24	79,2	Valid
3	Butir pernyataan	9	9	10	28	36	77,7	Valid
Jumlah		18	18	24	57	72	79,2	<b>Valid</b>

Berdasarkan Tabel 3.3 dan 3.4 terlihat bahwa hasil validasi angket respon pendidik dan peserta didik yang terdiri dari format angket, aspek bahasa yang digunakan, dan butir pernyataan tergolong valid.

## 2. Angket praktikalitas (angket respon pendidik dan peserta didik)

Instrumen pengumpulan data yang peneliti lakukan untuk mengetahui praktikalitas dalam media interaktif menggunakan *lectora inspire* berbasis etnomatematika yaitu dengan memberikan sebuah angket kepada pendidik dan peserta didik. Hal ini dilakukan agar mengetahui tanggapan ataupun respon dari pendidik dan peserta didik setelah mencobakan media interaktif yang peneliti rancang. Angket tersebut dipergunakan untuk mengetahui kepraktisan media interaktif menggunakan *lectora inspire* berbasis etnomatematika.

## F. Teknik Analisis Data

Analisis data adalah hal yang sangat kritis dalam sebuah penelitian. Pada penelitian ini akan digunakan teknik analisis statistik karena data yang

didapatkan dari validator dan respon merupakan data berupa angka-angka (Setyosari, 2016:247).

#### 1. Data hasil validasi

Data hasil validasi yang sudah di validator terhadap seluruh aspek yang disajikan dalam bentuk tabel dikalkulasikan. Hasil kalkulasi dan dihitung presentase dengan rumus:

$$\text{Presentase Kevalidan} = \frac{\sum \text{skor yang diberikan validator}}{\sum \text{skor maksimal}} \times 100\%$$

Kriteria kevalidan produk yang dihasilkan dinyatakan sebagai berikut:

**Tabel 3. 7 Kriteria Kevalidan Produk**

Presentase (%)	Kevalidan
81 – 100	Sangat valid
61 – 80	Valid
41 – 60	Cukup
21 – 40	Kurang valid
< 20	Tidak valid

Sumber: Riduwan dan Akdon (2013:18)

#### 2. Data hasil angket kepraktisan

Untuk mengukur tingkat kepraktisan produk dari suatu pengembangan maka digunakan teknik analisis sebagai berikut:

$$\text{presentase} = \frac{\sum \text{skor yang diberikan peserta didik}}{\sum \text{skor maksimal}} \times 100\%$$

Kriteria hasil kepraktisan produk dinyatakan sebagai berikut:

**Tabel 3. 8 Kriteria Kepraktisan Suatu Produk**

Presentase(%)	Kriteria Kepraktisan
81 – 100	Sangat praktis
61 – 80	Praktis
41 – 60	Cukup
21 – 40	Kurang praktis
<20	Tidak praktis

Sumber: Riduwan dan Akdon (2013:18)



## **BAB IV**

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Hasil Penelitian**

##### **1. Tahap *Define* (Pendefinisian)**

Tahap *define* (Pendefinisian) bertujuan untuk mengetahui dan menentukan kebutuhan selama kegiatan pembelajaran, serta informasi-informasi yang berkaitan dengan produk yang akan dikembangkan. Pada tahap ini dilakukan beberapa tahap yang meliputi:

##### **a. Hasil wawancara pendidik dan peserta didik di MTs Muhammadiyah Saning Bakar**

Pada tanggal 8 Januari 2022, peneliti melakukan wawancara dengan salah seorang pendidik bidang studi matematika kelas VII dan beberapa orang peserta didik kelas VII di MTs Muhammadiyah Saning Bakar. Dari wawancara tersebut, peneliti memperoleh informasi bahwa kurikulum yang diterapkan di MTs Muhammadiyah Saning Bakar adalah kurikulum 2013. Pada proses pembelajaran pendidik hanya menggunakan satu buku paket saja. Pendidik belum menggunakan media pembelajaran yang mendukung untuk keefektifan pembelajaran dikarenakan masih kurangnya kemampuan dalam membuat media pembelajaran yang lebih menarik. Pendidik juga belum menerapkan unsur kebudayaan pada saat proses pembelajaran dikarenakan kurangnya pengetahuan tentang mengaitkan antara matematika dengan kebudayaan yang ada disekitarnya. Hasil wawancara dengan peserta didik tentang proses pembelajaran matematika terungkap bahwa peserta didik mengalami kesulitan dalam memahami pelajaran matematika, dikarenakan tidak adanya media teknologi yang digunakan oleh pendidik, sehingga membuat peserta didik bosan dan jenuh selama proses pembelajaran dan hasil belajar peserta didik menjadi rendah.

Oleh karena itu, peneliti mengembangkan sebuah media teknologi yang mampu membantu peserta didik dalam pembelajaran

matematika khususnya materi segiempat dan segitiga. Untuk membentuk pemahaman konsep materi segiempat dan segitiga, peneliti mengaitkan materi ini kedalam kehidupan sehari-hari peserta didik. Peneliti mengaitkan materi segiempat dan segitiga ini dengan rumah gadang Minangkabau yang menjadi budaya lokal daerah Minangkabau. Perpaduan materi segiempat dan segitiga dengan rumah gadang ini akan memberikan pengalaman baru dalam pembelajaran matematika. Peserta didik bisa tahu bahwa materi segiempat dan segitiga dapat secara mudah dipahami jika dikaitkan dengan budaya lokal daerah.

**b. Hasil analisis karakteristik peserta didik**

Karakteristik pada peserta didik yang memiliki perbedaan di dalam kelas menjadi salah satu dari penghambat pencapaian tujuan pembelajaran. Karakteristik dimaksudkan berupa gaya belajar serta kecepatan dalam pembelajaran peserta didik. Analisis karakteristik pada peserta didik yang dimaksud untuk dapat mengetahui kondisi serta kebutuhan peserta didik pada pembelajaran, sehingga media interaktif tepat pada sasaran dan sesuai dengan karakter kurikulum 2013.

Karakteristik peserta didik kelas VII di MTs Muhammadiyah Saning Bakar dilihat dari gaya belajar. Ada beberapa peserta didik yang bisa belajar dengan baik dengan cara melihat penjelasan dari guru atau temannya dalam proses kegiatan pembelajaran. Ada juga sebagian peserta didik yang dijelaskan guru kemudian dijelaskan oleh peserta didik lainnya baru dapat memahami, dan ada juga peserta didik yang tidak paham penjelasan dari guru tetapi lebih paham dari penjelasan teman sebangkunya. Gaya belajar pada peserta didik terdapat 3 yaitu visual, auditori dan kinestetik. Dari hal tersebut ada juga peserta didik lebih paham mengenai materi dengan cara mendengarkan penjelasan dari guru terlebih dahulu dan ada juga bisa memahami dengan cara melihat yang dituliskan oleh guru.

Selanjutnya kecepatan belajar dapat dilihat ketika guru menyampaikan pembelajaran, ada yang langsung memahami materi tersebut dan ada juga yang dijelaskan secara berulang-ulang kali baru bisa memahami materi. Ada juga peserta didik yang hanya diam ketika pembelajaran berlangsung namun dapat menguasai materi yang telah diberikan.

Perbedaan karakteristik pada peserta didik perlu diminimalisir agar mempermudah guru dalam pencapaian tujuan pada pembelajaran. Analisis karakteristik peserta didik bertujuan untuk membantu peneliti dalam pembuatan media interaktif menggunakan *lectora inspire* berbasis etnomatematika. Dengan adanya media interaktif berbasis etnomatematika ini dapat menambah pengetahuan peserta didik mengenai budaya, karakter serta kehidupannya atau kontekstual yang sesuai dengan kurikulum 2013.

Oleh karena itu, dengan menggunakan media interaktif berbasis etnomatematika dapat memberikan kemudahan pada peserta didik dalam memahami materi segiempat dan segitiga yang dikaitkan dengan rumah gadang dan juga dapat menambah motivasi dan wawasan pada peserta didik mengenai sejarah/filosofis pada budaya peserta didik tersebut. Dengan adanya media interaktif ini peserta didik dapat membentuk karakter yang peduli akan budayanya sendiri, serta memiliki nilai yang religious, cerdas, integritas, berbudaya serta nasionalisme.

### **c. Hasil analisis literatur**

Pengembangan media interaktif menggunakan *lectora inspire* berbasis etnomatematika bertujuan untuk membantu peserta didik belajar dengan aktif dan dapat memahami konsep materi dengan benar. Media interaktif menggunakan *lectora inspire* berbasis etnomatematika dapat membantu pendidik untuk memudahkan pendidik menjelaskan pembelajaran.

Media yang dirancang dan dikembangkan berdasarkan format baku, pembuatan media interaktif ini memuat materi pembelajaran,

gambar-gambar dan soal-soal. Berikut hasil analisis literatur tentang media interaktif menggunakan *lectora inspire* berbasis etnomatematika.

**Tabel 4. 1 Analisis Literatur Media**

No	Teori	Peneliti
1	Model Pengembangan 4D	Trianto (2012)
2	Media Interaktif	Fikri (2018) Istiqlal (2017) Manurung (2020) Putri (2020) Surjono (2017)
3	<i>Lectora Inspire</i>	Kurniawan (2017) Mas'ud (2012) Ramadhan (2015) Wibawa (2017)
4	Etnomatematika	Awaliyah (2019) Eryandi (2016) Pratiwi (2020) Rahmawati (2020) Richardo (2016) Sarwoedi (2018) Sari (2021)

## 2. Tahap *Design* (Perancangan)

Tahap perancangan ini dilakukan dengan menyiapkan materi pembelajaran yang akan ditampilkan pada media interaktif menggunakan *lectora inspire*. Spesifikasi media interaktif berbasis etnomatematika akan dibuat menggunakan aplikasi *lectora inspire*. Berikut ini adalah perancangan media yang akan dikembangkan:

### a. Pengumpulan bahan

Pada tahap ini peneliti mengumpulkan materi tentang segiempat dan segitiga di buku pelajaran matematika kelas VII semester genap serta internet. Peneliti juga menambahkan etnomatematika sebagai dasar dalam pembuatan materi serta soal yang ada dalam media tersebut agar disamping siswa memahami materi, siswa juga mengetahui budaya-budaya yang ada didaerah siswa yang terkonsep dalam media tersebut.

**b. Merancang bentuk tampilan media interaktif menggunakan *lectora inspire* berbasis etnomatematika**

Peneliti mendesain produk menggunakan aplikasi *lectora inspire* agar materi dapat lebih menarik yang dibuat menggunakan aplikasi tersebut. Pewarnaan background, tulisan, gambar dan video perlu diperhatikan agar media tersebut menarik dan mudah dipahami. Desain produk terbagi menjadi beberapa bagian. Berikut penjelasannya:

1. Halaman pendahuluan

Halaman pendahuluan berisi halaman pembuka yang dilengkapi dengan tombol mulai dan kolom tempat nama siswa serta kelas siswa.



**Gambar 4. 1 Tampilan Halaman Cover**

2. Menu Utama

Pada halaman menu utama terdapat tombol-tombol beberapa menu, yaitu: menu standar isi, materi, evaluasi, dan informasi. Pada halaman ini juga terdapat nama siswa dan tombol keluar.



**Gambar 4. 2 Tampilan Menu Utama**

3. Menu Standar Isi

Menu standar isi berisi tombol-tombol, yaitu tombol kompetensi inti, kompetensi dasar, indikator dan tujuan pembelajaran.



**Gambar 4. 3 Tampilan Menu Standar Isi**

Tombol kompetensi inti, ketika tombol kompetensi diklik maka akan muncul tampilan seperti dibawah ini.



**Gambar 4. 4 Tampilan Menu Kompetensi Inti**

Tombol kompetensi dasar, ketika tombol kompetensi dasar diklik maka akan muncul tampilan seperti dibawah ini.



**Gambar 4. 5 Tampilan Menu Kompetensi Dasar**

Tombol indikator, ketika tombol indikator diklik maka akan muncul tampilan seperti di bawah ini.



**Gambar 4. 6 Tampilan Menu Indikator**

Tombol tujuan pembelajaran, ketika tombol tujuan pembelajaran diklik maka akan muncul tampilan seperti di bawah ini.



**Gambar 4. 7 Tampilan Menu Tujuan Pembelajaran**

#### 4. Menu Materi

Pada tampilan awal menu materi ini akan menjelaskan sedikit tentang rumah gadang Minangkabau yang berkaitan dengan materi segiempat dan segitiga.





**Gambar 4. 8 Tampilan Awal Menu Materi**

Pada menu ini terdapat 7 tombol yang telah dirancang semenarik mungkin untuk tiap materi, yaitu: segitiga, persegi, persegi panjang, trapesium, belah ketupat, jajar genjang, dan layang-layang. pada setiap materi akan muncul video yang menjelaskan tentang materi tersebut.



**Gambar 4. 9 Tampilan Menu Materi**

Ketika menu segitiga diklik maka akan muncul tampilan berupa materi dan contoh soal. Nah, pada gambar di bawah ini terdapat pertanyaan yang harus dijawab oleh peserta didik sebelum lanjut pada penjelasan materi. Begitu pula pada menu lainnya.



**Gambar 4. 10 Tampilan Salah Satu Menu Materi**

Jika peserta didik sudah menjawab pertanyaan maka akan muncul feedback dari pertanyaan tersebut, seperti gambar yang ada di bawah ini. Begitu pula pada menu lainnya.



**Gambar 4. 11 Tampilan feedback dari pertanyaan**

#### 5. Menu Evaluasi

Pada menu ini terdapat petunjuk soal dan 5 butir soal yang akan dikerjakan oleh peserta didik untuk mengevaluasi sejauh mana pemahaman peserta didik terhadap materi yang ada pada media interaktif.

Adapun tampilan petunjuk soal sebagai berikut:



**Gambar 4. 12 Tampilan Menu Evaluasi**

Pada setiap soal yang diisi, jika memilih jawaban yang salah maka tidak bisa lanjut ke soal berikutnya, begitu juga pada soal lainnya. Untuk tampilan salah satu soal sebagai berikut:



**Gambar 4. 13 Tampilan Soal Evaluasi**

#### 6. Menu Informasi

Pada menu ini memuat 2 tombol yaitu petunjuk tombol dan profil penyusun. Adapun menu informasi sebagai berikut:



**Gambar 4. 14 Tampilan Menu Informasi**

Untuk menu petunjuk tombol berisi keterangan penggunaan tombol yang ada pada media interaktif yang disediakan. Adapun tampilan petunjuk tombol sebagai berikut:



**Gambar 4. 15 Tampilan Menu Petunjuk Tombol**

Untuk menu profil berisi tentang biodata peneliti yang mengembangkan media interaktif. Adapun profil penyusun sebagai berikut:



**Gambar 4. 16 Tampilan Menu Profil Penyusun**

### 3. Tahap *Development* (Pengembangan)

Pada tahap ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kevalidan serta kepraktisan dari media interaktif yang telah diuji cobakan. Berikut uraian hasil validitas dan praktikalitas dari media interaktif menggunakan *lectora inspire* berbasis etnomatematika pada materi segiempat dan segitiga. Tahap pengembangan media interaktif menggunakan *lectora inspire* berbasis etnomatematika divalidasi oleh 3 orang validator yang terdiri dari 2 orang dosen IAIN Batusangkar dan 1 orang pendidik matematika SMAN 4 Kota Solok yaitu Ibu Nola Nari, S.Si., M. Pd , Ibu Hidayaturrahmi, S.Pd., M.Si dan Bapak Drs. Ali Zamrud, M.Si.

#### a. Hasil validasi media interaktif menggunakan *lectora inspire* berbasis etnomatematika

Peneliti menggunakan instrumen lembar validasi sebagai bahan pertimbangan untuk memvalidasi media kepada validator. Lembar validasi yang diberikan kepada validator berisikan kisi-kisi lembar validasi terdiri dari kualitas isi/materi, kualitas bahasa, dan kualitas tampilan. Hasil validasi dari ketiga validator secara garis besar dapat dilihat pada Tabel 4.2 di bawah ini:

**Tabel 4. 2 Hasil Validasi Media Interaktif Menggunakan Lectora Inspire Berbasis Etnomatematika**











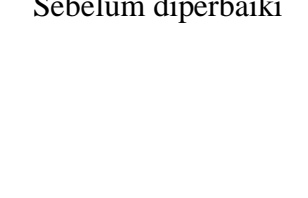



No	Aspek	Validator			Jumlah	Skor max	%	Kategori
		1	2	3				
1	Kualitas isi/materi	29	30	36	95	120	79,2	<b>Valid</b>
2	Kualitas bahasa	16	17	20	53	72	73,6	<b>Valid</b>
3	Kualitas tampilan	33	33	40	106	132	80,3	<b>Valid</b>
Jumlah		78	80	96	254	324		<b>Valid</b>

Tabel 4.2 menunjukkan rata-rata yang diperoleh dari hasil validasi media interaktif menggunakan *lectora inspire* berbasis etnomatematika yaitu 78,39%. Berdasarkan kriteria validasi yang terdapat dalam Riduwan dan Akdon (2013), bahwa interval 61-80% termasuk ke dalam kategori valid. Jadi secara umum media interaktif menggunakan *lectora inspire* berbasis etnomatematika sudah memenuhi kriteria mutu pada kelayakan suatu produk dan termasuk ke dalam kategori valid.

Saat melakukan validasi, peneliti juga meminta saran dan masukan dari validator terkait media interaktif menggunakan *lectora inspire* berbasis etnomatematika yang akan peneliti kembangkan. Saran dan masukan dari validator tersebut terdapat dalam tabel 4.3 berikut:

**Tabel 4. 3 Revisi dari Validator**

Kritik dan Saran	Sebelum Revisi	Sesudah Revisi
<b>Validator 1 : Nola Nari, S.Si., M.Pd</b>		
Cover belum mencirikan etnomatematika		

Kritik dan Saran	Sebelum Revisi	Setelah Revisi
Setiap slide harus mencirikan etnomatematika		
Masing-masing materi harus mencirikan etnomatematika		
Berikan feedback disetiap kolom pertanyaan dan berikan penilaian		
<b>Validator 2 : Hidayaturrahmi, S.Pd., M.Si</b>		
EYD dalam media masih ada beberapa kata yang belum sesuai dengan EYD		
Beberapa gambar perlu diganti, dan disesuaikan dengan latar dan sekitarnya		
<b>Validator 3 : Drs. Ali Zamrud, M.Si</b>		
-	-	-

**b. Hasil praktikalitas media interaktif menggunakan *lectora inspire* berbasis etnomatematika**

Praktikalitas media interaktif menggunakan *lectora inspire* berbasis etnomatematika dilihat berdasarkan hasil perhitungan angket

respon pendidik dan peserta didik yang diberikan kepada pendidik dan peserta didik kelas VII.A MTsM Saning Bakar. Satu orang pendidik yang mendampingi selama proses penelitian serta 20 orang peserta didik kelas VII.A yang mengikuti proses penelitian dan mengisi angket respon. Peneliti mulai melakukan praktikalitas kepada pendidik dan peserta didik pada hari senin, 13 Juni 2022. Kegiatan pertama yang peneliti lakukan adalah menjelaskan cara penggunaan media serta mengulang sedikit materi segiempat dan segitiga. Selanjutnya peneliti melakukan tanya jawab dengan peserta didik terkait rumah gadang yang memiliki bangunan berbentuk segiempat dan segitiga. Kemudian peneliti memberikan waktu untuk peserta didik mempelajari media yang telah tersedia di komputer masing-masing. Penelitian ini berlangsung selama 3 JPL (90 menit). Setelah media interaktif sudah dipelajari secara keseluruhan, peneliti membagikan angket respon kepada peserta didik untuk melihat dan mengukur praktikalitas dari media interaktif yang sudah mereka gunakan. Peneliti juga menjelaskan kepada peserta didik bagaimana petunjuk pengisian angket respon tersebut.

Hasil respon peserta didik terhadap praktikalitas media interaktif menggunakan *lectora inspire* berbasis etnomatematika yang dikembangkan dapat dilihat pada **Lampiran VI halaman 117** Secara garis besar dapat dilihat pada Tabel 4.4:

**Tabel 4. 4 Hasil Praktikalitas Media Interaktif Menggunakan *Lectora Inspire* Berbasis Etnomatematika oleh Peserta Didik**

No	Pernyataan	Skor Siswa	Skor Maks	%	Kriteria
1.	Kemudahan dalam penggunaan	193	240	80,4	<b>Praktis</b>
2.	Jelas dan mudah dipahami	195	240	81,25	<b>Sangat Praktis</b>
3.	Kesesuaian dengan materi	272	320	85	<b>Sangat Praktis</b>
<b>Jumlah</b>		<b>660</b>	<b>800</b>		



Berdasarkan uraian Tabel 4.4, dapat terlihat hasil dari praktikalitas media interaktif menggunakan *lectora inspire* berbasis etnomatematika. Praktikalitas ini dilakukan pada kelas VII.A MTs Muhammadiyah Saning Bakar yang angketnya diisi oleh 20 orang peserta didik. Hasil yang didapatkan dari angket respon peserta didik dengan rata-rata yaitu 82,5%. Seperti yang dikatakan oleh Riduwan dan Akdon (2013) bahwa interval 81-100% dikatakan sangat praktis.

Peneliti juga memberikan angket respon kepada pendidik. Angket respon ini diberikan kepada satu orang guru matematika kelas VII. Hasil respon pendidik terhadap praktikalitas media interaktif menggunakan *lectora inspire* berbasis etnomatematika yang dikembangkan dapat dilihat pada **Lampiran VI halaman 119** Secara garis besar dapat dilihat pada Tabel 4.5:

**Tabel 4. 5 Hasil Praktikalitas Media Interaktif Menggunakan Lectora Inspire Berbasis Etnomatematika oleh Pendidik**

No	Pernyataan	Skor Pendidik	Skor Maks	%	Kriteria
1.	Sistematik	10	12	83,3	<b>Sangat Praktis</b>
2.	Jelas dan menarik	14	16	87,5	<b>Sangat Praktis</b>
3.	Mudah digunakan	11	12	91,6	<b>Sangat Praktis</b>
<b>Jumlah</b>		<b>35</b>	<b>40</b>		

Berdasarkan uraian Tabel 4.5, dapat terlihat hasil dari praktikalitas media interaktif menggunakan *lectora inspire* berbasis etnomatematika. Praktikalitas ini dilakukan pada satu orang guru mata pelajaran matematika kelas VII MTs Muhammadiyah Saning Bakar. Hasil yang didapatkan dari angket responden pendidik dengan rata-rata yaitu 87,5%. Seperti yang dikatakan oleh Riduwan dan Akdon (2013) bahwa interval 81-100% itu dikatakan sangat praktis. Jadi, media interaktif menggunakan *lectora inspire* berbasis etnomatematika dapat dikategorikan sangat praktis untuk digunakan oleh pendidik dan peserta didik saat proses pembelajaran berlangsung

sehingga tujuan pembelajaran yang direncanakan sebelumnya dapat tercapai.

## **B. Pembahasan**

### **1. Tahap Pendefinisian**

Berdasarkan analisis pendefinisian, materi segiempat dan segitiga merupakan salah satu materi dipelajari peserta didik kelas VII semester 2 di MTs Muhammadiyah Saning Bakar. Pada proses pembelajaran sebelumnya, pendidik memberikan materi pelajaran hanya berbantuan papan tulis dan buku pegangan guru yang disediakan oleh sekolah. Pendidik belum menggunakan media teknologi disebabkan keterbatasan pendidik dalam mengembangkannya. Pada pembelajaran matematika, peserta didik juga tidak memiliki motivasi yang baik dalam belajar. Hal ini mengakibatkan peserta didik bersikap pasif dalam pembelajaran. Padahal menggunakan media teknologi dapat menarik dan mengarahkan perhatian peserta didik dalam memperlancar pencapaian tujuan pembelajaran. Hal ini juga diungkapkan oleh Firmadani (2020:97) mengatakan bahwa media pembelajaran tidak dapat dipisahkan dari proses pembelajaran, karena media pembelajaran merupakan perantara antara pendidik dan peserta didik dalam mentransfer ilmu pengetahuan. Semakin maju perkembangan teknologi, pendidik dituntut untuk dapat berinovasi dalam mengimplementasikan media pembelajaran yang dapat menyesuaikan dengan perkembangan zaman.

Pada materi segiempat dan segitiga pada sumber belajar yang digunakan belum ada yang berbasis etnomatematika atau berhubungan dengan budaya lokal salah satunya pada rumah gadang. Salah satu sumber belajar yang kontekstual adalah sumber belajar berbasis etnomatematika. Menurut Kabu (2021:85) mengatakan bahwa sumber belajar berbasis etnomatematika merupakan seperangkat materi pembelajaran matematika yang mengaitkan materi pembelajaran matematika dengan budaya lingkungan peserta didik sehingga materi yang dipelajari lebih mudah dan praktis bagi peserta didik. Namun pendidik kurang menstimulasi peserta

didik untuk belajar aktif. Ketika melakukan observasi di kelas, banyak peserta didik yang tidak mengikuti pembelajaran dengan baik dan peserta didik terlihat malas untuk bertanya dan menjawab soal yang diberikan.

Berdasarkan hal ini peneliti melakukan penelitian pengembangan dengan mengembangkan media interaktif menggunakan *lectora inspire* berbasis etnomatematika. Dengan media interaktif menggunakan *lectora inspire* berbasis etnomatematika dapat mempermudah peserta didik untuk lebih memahami materi tersebut dan dengan pembelajaran ini dapat meningkatkan kecintaan peserta didik terhadap budayanya sendiri serta menganggap matematika merupakan pembelajaran yang penting karena berkaitan dengan budaya seperti rumah gadang, karena disetiap bangunan rumah gadang dan ukiran dinding rumah gadang terdapat bangunan yang berbentuk segiempat dan segitiga. Diharapkan peserta didik dapat mengidentifikasi masalah dan mengaplikasikan materi pembelajaran. Sehingga pada akhirnya dalam penelitian ini, peneliti dapat menghasilkan media interaktif menggunakan *lectora inspire* berbasis etnomatematika yang valid dan praktis.

## 2. Tahap Perancangan

Tahap *design* (perancangan) dapat dilakukan setelah tahap *define* (pendefinisian). Pada tahap ini, media dirancang berdasarkan kompetensi inti dan kompetensi dasar yang terdapat pada silabus yang dikembangkan di MTs Muhammadiyah Saning Bakar. Media ini didesain menggunakan aplikasi *Lectora Inspire* yang memuat materi segiempat dan segitiga.

Media ini dirancang semenarik mungkin sehingga dapat dipergunakan dengan baik oleh peserta didik. Sebelum merancang media interaktif menggunakan *lectora inspire* berbasis etnomatematika, peneliti mempersiapkan terlebih dahulu aspek-aspek pendukung media. Media interaktif ini sudah dilengkapi dengan menu-menu yang dapat digunakan peserta didik menurut Mandasari (2020:43) diantaranya adalah menu standar isi, menu materi, menu evaluasi dan menu informasi. Menu standar isi berisi tentang kompetensi dasar, indikator pencapaian

kompetensi dan tujuan pembelajaran. Menu materi terdapat materi tentang segiempat dan segitiga yang berkaitan dengan rumah gadang dan dikemas semenarik mungkin. Menu evaluasi berisi soal-soal terkait materi segiempat dan segitiga yang dihubungkan dengan rumah gadang. Pada media interaktif yang peneliti kembangkan terdapat juga tombol-tombol yang dapat memudahkan peserta didik untuk dapat melihat kembali atau kehalaman selanjutnya dengan lebih mudah. Media interaktif efektif dalam meningkatkan penguasaan konsep belajar dan meningkatkan hasil belajar peserta didik (Harahap, 2020:43).

Media interaktif berbasis etnomatematika ini merupakan inovasi baru pembelajaran matematika khususnya materi segiempat dan segitiga yang dipadukan dengan budaya lokal yaitu rumah gadang Minangkabau. Selain peserta didik tertarik dan paham materi pembelajaran, materi segiempat dan segitiga yang dikaitkan dengan rumah gadang ini dapat menambah wawasan dan rasa cinta budaya lokal peserta didik terhadap daerah sendiri. Hal ini dibuktikan dengan pendapat Samijo (2017:144) yang mengatakan bahwa peserta didik dapat memperoleh pengetahuan mengenai budaya dan menambah wawasan mengenai keberadaan matematika yang ada pada salah satu unsur budaya khususnya rumah gadang yang ada di daerah sendiri. Dengan adanya pembelajaran yang berbasis teknologi yang dipadukan dengan kebudayaan dapat meningkatkan motivasi dalam belajar serta memfasilitasi peserta didik dalam mengaitkan konsep yang dipelajari dengan dunia nyata.

### **3. Tahap Pengembangan**

- a. Hasil validasi dan revisi media interaktif menggunakan *lectora inspire* berbasis etnomatematika

Rumusan masalah penelitian “Bagaimana validitas media interaktif menggunakan *Lectora Inspire* yang berbasis etnomatematika untuk materi segiempat dan segitiga pada kelas VII di MTs Muhammadiyah Saning Bakar” dapat dijawab melalui tahap validasi. Validasi terhadap media interaktif ini dilakukan oleh 3 orang

validator yang terdiri dari 2 dosen dan 1 guru mata pelajaran. Berdasarkan deskripsi hasil validasi media interaktif menggunakan *lectora inspire* berbasis etnomatematika oleh validator, media interaktif menggunakan *lectora inspire* berbasis etnomatematika sudah valid dan dapat digunakan dalam kegiatan pembelajaran.

Validasi media interaktif dilihat dari aspek kualitas isi/materi yang meliputi indikator: kebenaran struktur materi, keakuratan isi materi, dan ketergantungan materi dengan budaya atau etnik. Aspek kualitas bahasa meliputi: kebenaran tata bahasa, kebenaran ejaan, dan kualitas umpan balik. Aspek kualitas tampilan meliputi indikator: perangkat lunak, desain pembelajaran, dan komunikasi visual. Berdasarkan Surjono (2017) kelayakan sebuah pengembangan media interaktif dapat dilihat dari kualitas isi/materi, kualitas bahasa, dan kualitas tampilan. Dari hasil validasi tersebut media interaktif layak digunakan dengan beberapa revisi saran dari validator untuk kesempurnaan media. Perbaikan atau revisi pada beberapa bagian yaitu pada cover yang belum mencirikan etnomatematika, pada setiap slide harus mencirikan etnomatematika, berikan feedback pada setiap pertanyaan, dan EYD pada media masih ada beberapa kata yang belum sesuai dengan EYD.

Rata-rata hasil validasi media interaktif menggunakan *lectora inspire* berbasis etnomatematika yang diperoleh adalah 78,39%. Berdasarkan kriteria validasi yang terdapat pada Riduwan dan Akdon (2013) bahwa interval dari 61-80% termasuk ke dalam kategori valid. Hasil penelitian ini sama dengan penelitian Nursidik (2018) bahwa media pembelajaran interaktif berbantu *software lectors inspire* menunjukkan hasil yang positif, valid, dan praktis.

- b. Hasil praktikalitas media interaktif menggunakan *lectora inspire* berbasis etnomatematika

Jawaban rumusan masalah “Bagaimana praktikalitas media interaktif menggunakan *Lectora Inspire* yang berbasis

etnomatematika untuk materi segiempat dan segitiga pada kelas VII di MTs Muhammadiyah Saning Bakar” didapatkan dari hasil angket respon pendidik dan peserta didik. Angket respon pendidik dan peserta didik disusun berdasarkan kisi-kisi yang telah dibuat, kemudian divalidasi oleh 3 orang validator, yang terdiri dari 2 orang dosen dan seorang guru. Dosen dan guru yang menjadi validator untuk angket praktikalitas ini sama dengan validator untuk validasi media interaktif yang dikembangkan.

Setelah divalidasi, terdapat saran dari validator untuk dituliskan judul produk disetiap pernyataan dan isi pernyataan mencerminkan judul. Setelah diperbaiki, angket respon pendidik dan peserta didik tersebut diperbanyak sesuai dengan jumlah responden atau peserta didik yang mengisi angket ini yaitu sebanyak 20 orang peserta didik dan satu orang pendidik. Peserta didik kelas VII.A MTs Muhammadiyah Saning Bakar diberikan angket yang berisikan bagaimana respon mereka terkait penerapan atau praktikalitas dari media interaktif menggunakan *lectora inspire* berbasis etnomatematika yang telah dikembangkan.

Hasil dari angket respon pendidik dan peserta didik menunjukkan bahwa peserta didik setuju dengan pembelajaran media interaktif menggunakan *lectora inspire* berbasis etnomatematika karena memiliki desain yang menarik, baik dari tampilan, tulisan, huruf, bahasa yang digunakan maupun dari letaknya, karena dapat menarik perhatian peserta didik untuk menggunakan media interaktif menggunakan *lectora inspire* berbasis etnomatematika dan peserta didik setuju bahwa penyajian materi, contoh soal, dan latihan dalam media interaktif menggunakan *lectora inspire* berbasis etnomatematika memudahkan peserta didik dalam pembelajaran. Selain itu peserta didik juga tertarik karena materi segiempat dan segitiga ini dikaitkan dengan kebudayaan yang ada dilingkungan peserta didik yaitu rumah gadang.

Berdasarkan angket tersebut didapatkan hasil bahwa media interaktif menggunakan *lectora inspire* berbasis etnomatematika memperoleh rata-rata angket pendidik 87,5% dan angket peserta didik 82,5%. Berdasarkan kriteria praktikalitas yang terdapat pada Riduwan dan Akdon (2013) termasuk ke dalam kategori sangat praktis. Hasil penelitian ini didukung dengan hasil penelitian Rohmah, Sari, Pangasta, dan Deddiliawan (2019) bahwa hasil respon peserta didik terhadap media pembelajaran interaktif berbasis etnomatematika memperoleh kriteria sangat baik atau praktis dan layak digunakan.

### **C. Kendala dan Solusi**

Penelitian ini memiliki keterbatasan diantaranya:

1. Penelitian tentang media interaktif menggunakan *lectora inspire* berbasis etnomatematika ini hanya dilakukan pada satu kelas, yaitu kelas VII.A MTs Muhammadiyah Saning Bakar dikarenakan keterbatasan waktu. Peneliti hanya mengetahui kepraktisan media interaktif pada satu kelas. Oleh karena itu peneliti meminta kepada guru pengampu mata pelajaran matematika di sekolah tersebut untuk mengujikan media interaktif ini pada kelas lainnya.
2. Penelitian ini hanya diuji kevalidan dan kepraktisan saja, tidak sampai keuji efektivitas dikarenakan keterbatasan waktu dan biaya penelitian. Peneliti berharap agar peneliti berikutnya bisa mengujikan efektivitasnya.

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil dan pembahasan dari penelitian yang telah peneliti lakukan di MTs Muhammadiyah Saning Bakar maka dapat disimpulkan bahwa penelitian ini telah menghasilkan produk berupa media interaktif menggunakan *lectora inspire* berbasis etnomatematika.

1. Berdasarkan hasil validasi oleh validator, media interaktif menggunakan *lectora inspire* berbasis etnomatematika yang terdiri dari 3 aspek yaitu: kualitas isi/materi, kualitas bahasa, kualitas tampilan yang peneliti hasilkan bersifat valid.
2. Hasil uji praktikalitas media interaktif menggunakan *lectora inspire* berbasis etnomatematika melalui angket respon pendidik dan peserta didik dikategorikan sangat praktis.

#### **B. Saran**

1. Penelitian ini hanya dilakukan sampai tahap praktikalitas. Bagi peneliti berikutnya yang ingin melakukan penelitian ini agar dapat dilanjutkan sampai tahap efektivitas sehingga pengaruh dari pemakaian media interaktif menggunakan *lectora inspire* berbasis etnomatematikayang dikembangkan dapat diketahui.
2. Penelitian ini hanya menguji cobakan pada satu kelas, bagi peneliti selanjutnya agar dapat melakukan penelitian lebih luas untuk mengetahui keefektivannya.



## DAFTAR PUSTAKA

- Anggraini, N. A., A. Sunarto, dan P. Saltifa. 2020. *Pengembangan Media Pembelajaran Prezi Matematika Materi Bangun Datar Berbasis Etnomatematika*. Jurnal Equation. 3 (2).
- Ardilla, A., dan S. Hartanto. 2017. *Faktor yang Mempengaruhi Rendahnya Hasil Belajar Matematika Siswa MTS Iskandar Muda batam*. Pythagoras. 6 (2).
- Arif, D. S. F., D. Purnomo., dan Sutrisno. 2019. *Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Etnomatematika Berbantuan Macromedia Flash*. Jurnal Kajian Pendidikan Matematika. 4 (2).
- Arifin, Z. 2009. *Evaluasi Pembelajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Arifin, Z. 2017. *Evaluasi Pembelajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Awaliyah, E. M. 2019. *Peran Etnomatematika di Sekolah dalam Upaya Peningkatan Stigma Positif Pelajar Terhadap Pembelajaran Matematika*. Jurnal Didactical Mathematics. 2 (1).
- Daryanto. 2013. *Inovasi Pembelajaran Efektif*. Bandung: Yrma Widya.
- Eryandi, Y., Somakim, dan Hartono. 2016. *Learning material design pattern numbers context making kemplang in class IX*. Jurnal on Mathematics Education. 7 (2).
- Falahudin, I. 2014. *pemanfaatan Media dalam Pembelajaran*. Jurnal Lingkar Widyaaiswara. 1 (4).
- Fikri, H., dan A, S. Madona. 2018. *Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Multimedia Interaktif*. Yogyakarta: Samudra Biru.
- Firmadani, F. 2020. *Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Sebagai Inovasi Pembelajaran Era Revolusi Industri 4.0*. Prosiding Konferensi Pendidikan Nasional.
- Hima, L. R., dan Samidjo. 2019. *Pengembangan MILEA (Media Pembelajaran Interaktif Matematika Menggunakan Software Lectora Inspire) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa*. Jurnal Proceeding of Biology Education. 3 (1).
- Harahap, R. N. 2020. *Pengembangan Media Pembelajaran interaktif Pada Mata Pelajaran Sistem Komputer di SMK*. Informatika. 8 (1).
- Istiqlal, M. 2017. *Pengembangan Multimedia Interaktif dalam Matematika*. Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika. 2 (1).
- Kabu, T. E., P, N. L. Taneo., dan A, M. Abi. 2021. *Pengembangan Sumber Belajar Berbasis Etnomatematika dengan Model PjBL Pada Materi Bangun Ruang Prisma*. Jurnal Pendidikan matematika. 2 (2).
- Kurniawan, A., Ashari., dan A. Maftukhin. 2017. *Pengembangan Media Pembelajaran Menggunakan Software Lectora Inspire untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Fisika Siswa Kelas X MAN Purworejo Tahun Pelajaran 2016/2017*. Radiasi. 10 (1).

- Malik, S., dan Argawal, A. 2012. *Use of Multimedia as a New Educational Technology Tool-A Study*. Internasional Journal of Information and Communication Technology Research. 2 (11).
- Mandasari, D., K. Rahman., dan R. Faishol. 2020. *Pengembangan Media Pembelajaran Menggunakan Multimedia Interaktif Lectora Inspire*. Jurnal Pendidikan Islam. 13 (1).
- Manurung, P. 2020. *Multimedia Interaktif Sebagai Media Pembelajaran Pada Masa Pandemi Covid 19*. Jurnal Ilmiah. 14 (1).
- Mas'ud, M. 2012. *Membuat Multimedia Pembelajaran dengan Lectora*. Yogyakarta: Pustaka Shonif.
- Murni, A. 2013. *Pengembangan Media Pembelajaran Menggunakan Video Mata Kuliah Dasar Tata Rias*. Program Studi Pendidikan Tata Rias dan Kecantikan. Universitas Negeri Padang.
- Novitasari, D. 2016. *Pengaruh Penggunaan Multimedia Interaktif Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa*. Jurnal Pendidikan Matematika & Matematika. 2 (2).
- Nurrita, T. 2018. *Pengembangan Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa*. Jurnal Misykat. 3 (1).
- Nursidik, H., dan I. R. A. Suri. 2018. *Media Pembelajaran Interaktif Berbantu Software Lectora Inspire*. Jurnal Matematika. 1 (2).
- Pratiwi, J. W., dan H. Pujiastuti. 2020. *Eksplorasi Etnomatematika Pada Permainan Tradisional Kelereng*. Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia. 5 (2).
- Purnama, S. 2013. *Metode Penelitian Dan Pengembangan*. Literasi. 4 (1).
- Purwanto, N. 2009. *Prinsip-prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Putri, L. I. 2017. *Eksplorasi Etnomatematika Kesenian Rebana Sebagai Sumber Belajar Matematika Pada Jenjang MI*. Jurnal Imiah Pendidikan Dasar. 4 (1).
- Putri, R. A., S. Uchtiawati., dan N. Fauziyah. 2020. *Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Flipbook Menggunakan Kvisoft Flipbook Maker Berbasis Seni Budaya Lokal*. Didaktika. 26 (2).
- Rahmawati, Z. Y. 2020. *Pendekatan Matematika Realistik Bernuansa Etnomatematika: Rumah Gadang Minangkabau Pada Materi Teorema Pythagoras*. Jurnal Azimut.
- Rahmawati, Z. Y., dan M. Muchlian. 2019. *Eksplorasi Etnomatematika Rumah Gadang Minangkabau Sumatera Barat*. Jurnal Analisa. 5 (2).
- Ramadhan, A. 2015. *Pengembangan Media Pembelajaran Menggunakan Multimedia Interaktif Lectora Inspire Pada Mata Pelajaran Teknik*

- Elektronika Dasar di SMK Negeri 3 Jombang*. Jurnal Pendidikan Teknik Elektro. 4 (2).
- Rasyid, S. I., dan Rohani. 2018. *Manfaat Media dalam Pembelajaran*. Jurnal Axiom. 7 (1).
- Richardo, R. 2016. *Peran etnomatematika Dalam Penerapan Pembelajaran Matematika Pada Kurikulum 2013*. Jurnal Literasi. 7 (2).
- Riduwan dan Akdon. 2013. *Rumus dan Data dalam Analisis Statistika*. Bandung: Alfabeta.
- Rohmah, R. N., W. A. M. P. Sari., D. G. D. Pangasta, dan A. Deddiliawan. 2019. *Pengembangan Mantri Caino: Inovasi Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Etnomatematika*. Jurnal Riset Teknologi dan Inovasi Pendidikan. 2 (2).
- Rusman. 2012. *Model-Model Pembelajaran*. Depok: PT Rajagrafindo Persada.
- Samijo., dan D, D.Yohanie. 2017. *Pengaruh Model Pembelajaran Kontekstual Berbasis Etnmatematika Pada Pola Batik Tenun (ATBM) Khas Kota Kediri Terhadap Kemampuan Refleksi dan Simetri Mahasiswa Semester 2 Prodi Pendidikan Matematika UNP Kediri*. Jurnal Math Educator Nusantara (JMEN). 3 (2).
- Sari, N. H. M., dan R. N. Switania. 2021. *Eksplorasi Konsep Matematika dalam Permainan Tradisional Indonesia*. Seminar Nasional Pendidikan Matematika. 2 (1).
- Sarwoedi, D. O. Marinka., P. Febriani, dan I. N. Wirne. 2018. *Efektifitas Etnomatematika dalam Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Matematika siswa*. Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia. 3 (2).
- Setyoningrum, D. Y., Supriyono, dan R. R. Pangestika. 2022. *Pengembangan Multimedia Berbasis Etnomatematika Pada Materi Bangun Datar Kelas IV Sekolah Dasar*. Jurnal Educatio. 8 (1).
- Setyosari, P. 2016. *Metode Penelitian Pendidikan dan Pengembangan*. Jakarta: Prenadamedia Group.
- Shalikhah, N. D., A. Primadewi., dan M. S. Imam. 2017. *Media Pembelajaran Interaktif Lectora Inspire sebagai Inovasi Pembelajaran*. Warta LPM. 20 (1).
- Sugiyono. 2012. *Metode Penelitian Kualitatif, Kuantitatif dan R & D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sukoco., Z. Arifin., Sutiman., dan M. Wakid. *Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Komputer untuk Peserta Didik Mata Pelajaran Teknik Kendaraan Ringan*. Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan. 22 (2).

- Surjono. H. D. 2017. *Multimedia Pembelajaran Interaktif Konsep dan Pengembangan*. Yogyakarta: UNY Press.
- Trianto. 2012. *Model Pembelajaran Terpadu*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Wahid, A. 2018. *Pentingnya Media Pembelajaran dalam Meningkatkan Prestasi Belajar*. Jurnal Istigra'. 5 (2).
- Wibawa, S. C., R. Harimurti., Y. Anistyasari., dan M. S. Sumbawati. 2017. *The Design and Implementation Of An Educational Multimedia Interactive Operation System Using Lectora Inspire*. Elinvo. 2 (1).

