

SKRIPSI

**PENGEMBANGAN E-MODUL MATEMATIKA BERBASIS
ETNOMATEMATIKA PADA MATERI PERSAMAAN DAN
PERTIDAKSAMAAN LINIER SATU VARIABEL**

**Oleh:
TRI SURANTI
NPM. 1801040030**



**JURUSAN TADRIS MATEMATIKA
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) METRO**

1443 H /2022 M

SKRIPSI

**PENGEMBANGAN E-MODUL MATEMATIKA BERBASIS
ETNOMATEMATIKA PADA MATERI PERSAMAAN DAN
PERTIDAKSAMAAN LINIER SATU VARIABEL**

**Diajukan Untuk Memenuhi Tugas Dan Memenuhi Sebagian Syarat Memperoleh
Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)**

**Oleh:
TRI SURANTI
NPM. 1801040030**

Pembimbing: Endah wulantina, M.Pd

**Jurusan Tadris Matematika
Fakultas Tarbiyah Dan Ilmu Keguruan**

**INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) METRO
1443 H /2022 M**

PERSETUJUAN

Judul Skripsi : **PENGEMBANGAN *E-MODUL* MATEMATIKA
BERBASIS ETNOMATEMATIKA PADA MATERI
PERSAMAAN DAN PERTIDAKSAMAAN LINIER SATU
VARIABEL KELAS VII**

Nama : **TRI SURANTI**

NPM : 1801040030

Program Studi : Tadrif Matematika

Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

DISETUJUI

Untuk dimunaqosyahkan dalam sidang munaqosyah Fakultas Tarbiyah
dan Ilmu Keguruan IAIN Metro.

Metro, 31 Mei 2022

Dosen Pembimbing



Endah Wulantina, M.Pd
NIP. 199112222019032010



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN**

Jalan Ki Hajar Dewantara Kampus 15 A Iringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111

Telepon (0725) 41507. Faksimili (0725) 47296. Website: www.tarbiyah.metrouniv.ac.id. e-mail: tarbiyah.iaing@metrouniv.ac.id

NOTA DINAS

Nomor :
Lampiran : 1 (Satu) Berkas
Perihal : Pengajuan Sidang Munaqosyah

Kepada Yth.,
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Metro
di Metro

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Setelah kami mengadakan pemeriksaan dan bimbingan, maka skripsi penelitian yang telah disusun oleh :

Nama : **TRI SURANTI**
NPM : 1801040030
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Jurusan : Tadris Matematika
Yang berjudul : **PENGEMBANGAN *E-MODUL* MATEMATIKA
BERBASIS ETNOMATEMATIKA PADA MATERI
PERSAMAAN DAN PERTIDAKSAMAAN LINIER
SATU VARIABEL KELAS VII**


Sudah kami setuju dan dapat diajukan ke Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri Metro untuk diujikan dalam sidang munaqosyah.

Demikian harapan kami dan atas perhatiannya, kami ucapkan terima kasih.
Wassalamu'alaikum Wr. Wb

Metro, 31 Mei 2022

Mengetahui,
Ketua Jurusan Tadris Matematika

Dosen Pembimbing


Endah Wulantina, M.Pd
NIP. 199112222019032010


Endah Wulantina, M.Pd
NIP. 199112222019032010



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN**

Jalan Ki. Hajar Dewantara Kampus 15 A Iringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111

Telepon (0725) 41507; Faksimili (0725) 47296; Website: www.tarbiyah.metrouniv.ac.id; e-mail: tarbiyah.iain@metrouniv.ac.id

PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI

No: *B-3304/14.28.1 / D / PP-00.9 / 06/2022*

Skripsi dengan judul: PENGEMBANGAN E-MODUL MATEMATIKA BERBASIS ETNOMATEMATIKA PADA MATERI PERSAMAAN DAN PERTIDAKSAMAAN LINIER SATU VARIABEL, yang disusun oleh: Tri Suranti, NPM 1801040030, Jurusan: Tadris Matematika (TMTK) telah diujikan dalam sidang Munaqosyah Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan (FTIK) pada hari/tanggal: Jumat/24 Juni 2022.

TIM UJIAN

Ketua/Moderator : Endah Wulantina, M.Pd

Penguji I : Yuyun Yunarti, M.Si

Penguji II : Nur Indah Rahmawati, M.Pd

Sekretaris : Firma Andrian, M.Pd



Mengetahui,
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan



Dr. Zuhairi, M.Pd
NIP. 19620612 198903 1 006

ABSTRAK

PENGEMBANGAN E-MODUL MATEMATIKA BERBASIS ETNOMATEMATIKA PADA MATERI PERSAMAAN DAN PERTIDAKSAMAAN LINIER SATU VARIABEL

Oleh:

Tri Suranti

E-modul matematika merupakan bentuk elektronik dari modul pembelajaran matematika yang didalamnya tidak hanya terdapat teks tapi juga terdapat gambar dan juga video. Namun pada sekolah yang peneliti teliti belum mengembangkan e-modul. Sehingga siswa kurang tertarik dengan pembelajaran matematika. Berdasarkan hasil studi pendahuluan siswa membutuhkan bahan ajar yang menarik, mudah dipahami, dapat diakses menggunakan internet dan berbasis kebudayaan Lampung. Oleh karena itu perlu dikembangkannya E-modul Matematika berbasis kebudayaan lampung. Penelitian ini bertujuan: 1) mengetahui hasil produk E-Modul Matematika Berbasis Etnomatematika Pada Materi Persamaan dan Pertidaksamaan Linier Satu Variabel Kelas VII; 2) untuk mengetahui kelayakan produk E-modul matematika berbasis etnomatematika pada materi persamaan dan pertidaksamaan linier satu variabel, 3) serta untuk mengetahui respon peserta didik menggunakan E-modul matematika berbasis etnomatematika pada materi persamaan dan pertidaksamaan linier satu variabel.

Metode penelitian ini menggunakan metode *RnD* dengan model ADDIE. Tahap penelitian yang dilakukan peneliti yaitu *Analysis* (analisis), *Design* (perancangan), *Develop* (pengembangan), *Implement* (ujicoba), *Evaluate* (evaluasi). Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini yaitu wawancara dan angket. Validasi dilakukan oleh 4 ahli yaitu 1 ahli media, 2 ahli materi dan 1 ahli budaya. Tahap uji coba dilakukan satu kali yaitu pada kelompok kecil di kelas VII A.

Berdasarkan hasil validasi ahli media didapat skor rata-rata 3,6 dengan kriteria layak, setelah itu lakukan validasi oleh ahli materi dan didapat skor rata-rata 3,45 dengan kriteria layak kemudian dilakukan validasi oleh ahli budaya dan didapat skor rata-rata 4 dengan kriteria layak. Setelah peneliti melakukan validasi kemudian e-modul diuji cobakan untuk mengetahui respon siswa dalam menggunakan e-modul. Respon siswa menggunakan e-modul adalah menarik yaitu dengan skor rata-rata 3,46.

Kata kunci: E-modul Matematika, Etnomatematika, Budaya Lampung

ORISINILITAS PENELITIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Tri Suranti
NPM : 1801040030
Jurusan : Tadris Matematika
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Menyatakan bahwa skripsi ini secara keseluruhan adalah asli hasil penelitian saya kecuali bagian-bagian tertentu yang dirujuk dari sumbernya dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Metro, 31 Mei 2022



Tri Suranti
NPM. 1801040030

MOTTO

إِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا

“Sesungguhnya Sesudah Kesulitan Itu Ada Kemudahan”

(QS. Al-Insyirah:6)

“Menyerah hanya untuk orang yang kalah”

PERSEMBAHAN

Bismillahirrohmanirrohim, dengan mengucapkan syukur pada Allah SWT sehingga skripsi ini dapat terselesaikan. Ku persembahkan skripsi ini kepada:

1. Ibuku tersayang Kamtini yang senantiasa mendo'akan ku, memberiku semangat dan motivasi dan juga dukungan materil, yang selalu mendengarkan setiap keluh-kesahku.
2. Almarhum ayahku Sujiran terima kasih sudah mengajari ku menjadi wanita yang kuat dan tak mudah putus asa. Walaupun engkau tak sempat melihatku menjadi sarjana namun do'a selalu ku panjatkan untukmu.
3. Kakak perempuanku Sukapti Ningsih yang senantiasa menasehatiku dan memberikan dukungan materilnya.
4. Kepada seluruh keluargaku yang telah memberikan semangat dan do'anya.
5. Seluruh keluarga besar Tadris Matematika terutama angkatan 2018 kelas B yang telah memberikan bantuan dan semangat.
6. Almamater tercinta Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan(FTIK) jurusan Tadris Matematika IAIN Metro
7. Semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan skripsi ini.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT, sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi dengan judul “Pengembangan E-Modul Matematika Berbasis Etnomatematika Pada Materi Persamaan Dan Pertidaksamaan Linier Satu Kelas VII”. Penulisan ini adalah sebagai salah satu persyaratan untuk menyelesaikan pendidikan program Strata Satu (S1) Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Metro guna memperoleh gelar S.Pd.

Dalam upaya penyelesaian skripsi ini penulis banyak mendapat bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak oleh karenanya penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Ibu Dr. Hj. Siti Nurjanah, M.Ag selaku Rektor IAIN Metro
2. Bapak Dr. Zuhairi, M.Pd selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Metro
3. Ibu Endah Wulantina, M.Pd selaku pembimbing skripsi dan ketua jurusan Tadris Matematika terimakasih telah memberikan bimbingan yang sangat berharga dan motivasi nya sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
4. Ibu Juitaning Mustika, M.Pd selaku ahli media yang telah memberikan saran dan masukan agar e-modul yang peneliti kembangkan layak digunakan sebagai bahan ajar.
5. Ibu Sri wahyuning, S.Pd dan ibu Veni Fadhilah, S.Pd sebagai guru matematika SMP Negeri 3 Metro dan selaku ahli materi.
6. Ibu Tika Ari Sandi, S.Pd selaku ahli budaya dan guru bahasa Lampung SMP Negeri 3 Metro.

7. Sahabat-sahabatku terimakasih telah memberiku semangat dan bantuan dalam penyusunan skripsi.

Kritik dan saran sangat diharapkan demi perbaikan skripsi dan akan diterima sebagai bagian untuk menghasilkan penelitian yang lebih baik. Pada akhirnya penulis berharap semoga hasil penelitian yang dilakukan kiranya dapat bermanfaat bagi pengembangan ilmu pendidikan matematika.

Metro, 31 Mei 2022



Tri Suranti
NPM. 1801040030

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL.....	i
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN NOTA DINAS.....	iv
ABSTRAK	v
HALAMAN ORISINALITAS PENELITIAN.....	vi
HALAMAN MOTTO	vii
HALAMAN PERSEMBAHAN	viii
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah	8
C. Batasan Masalah.....	8
D. Rumusan Masalah	9
E. Tujuan Penelitian.....	9
F. Manfaat Penelitian.....	10
BAB II KAJIAN TEORI	
A. Kajian Teori.....	11
1. Modul	11
2. E-Modul	15
3. Etnomatematika.....	19
4. Persamaan dan pertidaksamaan linier satu variabel	21
B. Penelitian Relevan.....	23
C. Kerangka Berpikir	25
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian.....	27
B. Prosedur Pengembangan	28
C. Desain Uji Coba Produk.....	32
1. Desain Uji Coba	32
2. Subjek Uji Coba	32
D. Teknik Dan Instrumen Pengumpulan Data	33
E. Teknik Analisis Data.....	34
BAB IV Hasil Penelitian Dan Pembahasan	
A. Hasil penelitian.....	38
B. Pembahasan	61

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan.....	69
B. Saran.....	70

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 skor penilaian validasi ahli(dimodifikasi).....	35
Tabel 3.2 kriteria kelayakan	35
Tabel 3.3 skor penilaian validasi ahli (modifikasi).....	36
Tabel 3.4 kriteria respon peserta didik dan pendidik	37
Tabel 4.1 Hasil Validasi Tahap Ahli Materi	50
Tabel 4.2 Hasil Validasi Ahli Media.....	51
Tabel 4.3 Hasil Validasi Ahli Budaya.....	51
Tabel 4.4 saran dan perbaikan ahli media.....	52
Tabel 4.5 respon siswa terhadap E-Modul	58

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Berpikir	26
Gambar 4.1 Rancangan E-Modul.....	41
Gambar 4.2 Judul e-modul.....	42
Gambar 4.3 Kata pengantar e-modul	42
Gambar 4.4 Daftar isi e-modul	43
Gambar 4.5 Kompetensi dasar dan indikator	44
Gambar 4.6 Tampilan materi pada e-modul	45
Gambar 4.7 Tampilan contoh soal e-modul.....	46
Gambar 4.8 Tampilan video pada lembar e-modul.....	47
Gambar 4.9 lembar soal	48
Gambar 4.10 Lembar evaluasi	49
Gambar 4.11 Perbaikan cover e-modul.....	53
Gambar 4.12 Revisi background emotion.....	54
Gambar 4.13 Tampilan e-modul halaman 9.....	55
Gambar 4.14 Revisi simbol untuk soal bagian nuwo sesat.....	56
Gambar 4.15 Revisi contoh soal pada Plsv.....	57
Gambar 4.16 Pengenalan bahan ajar e-modul pada siswa	59
Gambar 4.17 Siswa dalam menggunakan e-modul pada proses pembelajaran	60

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat balasan izin pra survey	76
Lampiran 2 Surat izin pra survey	77
Lampiran 3 Surat bimbingan skripsi	78
Lampiran 4 Surat tugas	79
Lampiran 5 Surat balasan izin research	80
Lampiran 6 Validasi angket	81
Lampiran 7 Hasil validasi ahli budaya.....	83
Lampiran 8 Hasil validasi ahli media.....	85
Lampiran 9 Hasil validasi ahli materi	88
Lampiran 10 Hasil validasi respon peserta didik	93
Lampiran 11 Program Tahunan	104
Lampiran 12 Program semester	108
Lampiran 13 Tabel pertanyaan angket kuesioner	126
Lampiran 14 Hasil Jawaban Siswa Pada E-Modul	128
Lampiran 15 Bebas Jurusan TMTK.....	128
Lampiran 16 Bebas perpustakaan IAIN Metro Lampung.....	128

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan dapat diartikan sebagai proses menerima ilmu pengetahuan yang dapat bermanfaat bagi kehidupan manusia. Peserta didik merupakan penerus bangsa dengan mengembangkan potensi yang dimiliki peserta didik dapat melahirkan generasi penerus bangsa yang berkualitas.¹ Pendidikan merupakan sarana penting untuk membangun kecerdasan dan kepribadian manusia. Pendidikan juga merupakan kunci agar bangsa bisa bersaing dengan bangsa lain. Pendidikan efektif adalah kondisi dimana siswa dapat belajar dengan mudah dan menyenangkan serta tercapainya tujuan dari pembelajaran. Seorang pendidik hendaknya dapat mengenali masalah dan potensi yang dimiliki peserta didik serta tidak mengabaikan kebutuhan yang dimiliki siswa. Proses pendidikan yang baik yaitu membiarkan peserta didik berpikir kreatif karena gaya belajar peserta didik bervariasi.² Jadi pendidikan adalah suatu sarana seseorang untuk menerima ilmu pengetahuan.

Salah satu proses pokok dalam pendidikan adalah Pembelajaran. Melalui pembelajaran peserta didik mendapat pengalaman belajar yaitu

¹ Adin Amadin, "Pola Pendidikan Berbasis Pondok Pesantren Dalam Upaya Mencapai Keunggulan Kompetitif" 2 (2021): 113.

² Ripka Yuspin Puspitasari and Gamaliel Septian Airlanda, "Meta-Analisis Pengaruh Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik (PMR) Terhadap Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar," *Jurnal Basicedu* 5, no. 2 (2021): 1095.

dapat lebih mengenal lingkungan sekitar, peserta didik mampu menerapkan tingkah laku yang merupakan hasil belajarnya pada kehidupan sehari-hari.³

Pembelajaran matematika merupakan ilmu yang digunakan pada kehidupan sehari-hari. Dengan mempelajari matematika peserta didik dapat menyelesaikan masalah, mandiri dan dapat meningkatkan kemampuan berpikir. Namun pengajaran di sekolah dengan permasalahan di kehidupan sehari-hari sangatlah berbeda. Maka sangat perlu adanya yang menjembatani matematika dengan kehidupan sehari-hari salah satunya aplikasi matematika pada budaya.⁴

Etnomatematika merupakan ilmu matematika yang menjembatani matematika dengan kebudayaan. Budaya berperan penting pada proses pembelajaran matematika. Budaya selalu berkaitan dengan kehidupan sehari-hari manusia. Memasukkan nilai-nilai budaya pada materi matematika dapat memudahkan pemahaman peserta didik pada materi matematika. Etnomatematika juga dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematika peserta didik yang diketahui bahwa kemampuan literasi peserta didik Indonesia selalu berada pada peringkat paling bawah.⁵

Salah satu wujud dari pembelajaran matematika berbasis etnomatematika yaitu pada penelitian Medita Wahyu Sintiya, Erni Puji Astuti dan Riawan Yudi yang mengkaji tentang motif batik adi purwo pada materi

³ *Ibid.*, 1095.

⁴ Alfonsa M.Abi, "Integrasi Etnomatematika Dalam Kurikulum Matematika Sekolah," *Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia* (2016): 2.

⁵ Hana Nisrina, Dwi Saviana Risqi Agustin, and Umi Mahmudah, "Etnomatematika: Analisis Problem Solving Pada Mata Kuliah Program Linier Berbasis Kearifan Lokal" 6 (2021): 73.

transformasi geometri.⁶ Penelitian serupa juga dilakukan oleh Intan Kurniasari, Rosida Rakhmawati M dan Jamal Fakhri yang mengkaji tentang budaya Lampung pada materi geometri.⁷

Menurut Husnul Khotimah, banyak peserta didik yang menyatakan bahwa matematika adalah pelajaran yang sulit karena terdapat banyak rumus dan berbagai soal-soal yang dinilai mereka rumit. Kerumitan ini yang menjadi salah satu faktor mereka tidak tertarik pada matematika.⁸ Anggapan tersebut menjadikan peserta didik terlambat dalam memahami materi. Dalam proses pembelajaran memerlukan alat untuk menunjang proses pembelajaran agar proses pembelajaran menarik.⁹

Selanjutnya peneliti melakukan wawancara pada guru matematika untuk memperoleh sumber bahan ajar yang digunakan dalam proses pembelajaran. Berdasarkan wawancara dengan guru SMP Negeri 3 Metro menyatakan bahwa bahan ajar yang dipakai siswa adalah buku paket yang didapat dari sekolah, selain itu pendidik juga membuat bahan ajar yaitu power point. Selain menggunakan power point, pendidik juga menggunakan video pembelajaran dan melakukan via zoom dalam proses pembelajaran. Menurut pendidik, power point, video pembelajaran dan juga zoom merupakan bahan

⁶ Medita Wahyu Sintiya, Erni Puji Astuti, and Riawan Yudi Purwoko, "Pengembangan E-modul Berbasis Etnomatematika Motif Batik Adi Purwo untuk Siswa SMP," *Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia* 06, no. 01 (2021): 4.

⁷ Reka Damaiyanti, Achi Rilandi, and Sri Purwanti Nasution, "Pengembangan Modul Geometri Berbasis Pop Up Book dengan Berbalut Kebudayaan Lampung," *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika* 5, no. 1 (2021): 692.

⁸ Husnul Khotimah, "Faktor-Faktor Yang Memengaruhi Belajar Matematika," *De Fermat : Jurnal Pendidikan Matematika* 2, no. 2 (2020): 177.

⁹ Aji Arif Nugroho et al., "Pengembangan Blog Sebagai Media Pembelajaran Matematika," *Al-Jabar : Jurnal Pendidikan Matematika* 8, no. 2 (2017): 198.

ajar yang mudah digunakan. pendidik mengatakan bahwa metode mengajar tersebut dirasa efektif dan metode mengajar termudah karena sebagian besar peserta didik memiliki HP. pendidik belum menggunakan E-Modul karena kurang telaten dalam membuat bahan ajar tersebut.

Setelah peneliti melakukan wawancara dengan guru SMP Negeri 3 Metro terkait dengan pembelajaran matematika, peneliti memberikan angket kuesioner yang dikembangkan peneliti kemudian angket kuesioner tersebut dibagikan melalui link google forms angket pertanyaan dapat dilihat pada lampiran 13 pada halaman 126. Berdasarkan hasil data dari angket kuesioner 20 siswa menjawab bahwa mereka membutuhkan Modul yang menarik dan mudah dipahami dalam proses belajar matematika. Hal ini membuktikan bahwa berdasarkan hasil dari wawancara guru matematika tentang bahan ajar yang selama digunakan oleh guru berupa buku paket yang digunakan kurang menarik dan menyebabkan siswa kurang memahami materi.

Selain itu peserta didik sering mengalami kesulitan dalam proses pembelajaran karena bahan ajar yang digunakan kurang mudah dipahami. Pernyataan ini diperkuat dengan hasil angket kuesioner yang diberikan menyatakan bahwa 28 siswa menjawab sering mengalami kesulitan pada proses pembelajaran karena buku paket yang digunakan kurang mudah dipahami. Bahan ajar yang digunakan di sekolah juga kurang menarik dan monoton, pertanyaan ini berdasarkan hasil angket kuesioner pada pertanyaan bahan ajar (modul/lks) yang selama ini digunakan sebagai bahan ajar monoton. Pada pertanyaan tersebut sebanyak 16 siswa menjawab bahwa

modul yang selama ini digunakan monoton. Pernyataan ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Maila dkk yang berjudul “Pengembangan Bahan Ajar E-Book Interaktif Berbantuan 3D Pageflip Profesional Pada Materi Aritmatika Sosial”. Berdasarkan hasil penelitian tersebut menyatakan bahwa pembelajaran matematika kurang menarik dan terkesan monoton karena bahan ajar yang digunakan dalam proses pembelajaran kurang menarik. Bahan ajar sendiri memiliki peran sangat penting dalam proses pembelajaran.¹⁰

Berkembangnya teknologi dimanfaatkan peserta didik dalam mencari informasi terkait materi yang belum dipahami, hal ini dibuktikan dari hasil kuesioner tersebut 28 siswa menggunakan internet untuk mencari informasi terkait materi yang belum mereka pahami dan 4 siswa menjawab tidak sering mencari informasi melalui internet terkait materi yang belum mereka pahami. Berdasarkan dasarkan hasil angket kuesioner 20 siswa membutuhkan Modul/LKS yang menarik dan lebih mudah dipahami dalam belajar matematika, 12 siswa menjawab tidak membutuhkan Modul/LKS yang menarik dan lebih mudah dipahami dalam belajar matematika. Sehingga siswa belum aktif dalam mengikuti proses pembelajaran. Hal ini dibuktikan pada pertanyaan pada angket kuesioner pada pertanyaan “Saat pembelajaran berlangsung apakah anda aktif bertanya dan menjawab pertanyaan guru?”. Ada 24 siswa menjawab tidak aktif bertanya dan menjawab pertanyaan guru pada saat pembelajaran berlangsung.

¹⁰ Maila Sari et al., “Pengembangan Bahan Ajar E-Book Interaktif Berbantuan 3D Pageflip Profesional Pada Materi Aritmetika Sosial,” *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika* 5 (2021): 790.

Rasa cinta tanah air dan sikap melestarikan kebudayaan Indonesia telah pudar. Kecintaan remaja pada budaya K-pop yang berasal dari Negara Korea yang sekarang ini sedang booming semakin marak di Indonesia. Hal ini juga dipengaruhi asumsi bahwa mencintai budaya asli Indonesia dianggap kuno atau ketinggalan zaman. Rasa ketertarikan remaja pada budaya lebih besar sehingga remaja lebih mempelajari budaya asing dibandingkan dengan budaya Indonesia.¹¹ Untuk itu peneliti mengembangkan pertanyaan ketertarikan siswa terhadap budaya K-POP. Kemudian didapat hasil 21 siswa lebih menyukai K-POP dibandingkan dengan budaya Lampung.

Selain itu konsep-konsep matematika banyak yang berbentuk abstrak. Sehingga guru harus menyajikan konsep matematika secara konkret dengan hal-hal yang dekat dengan siswa, salah satunya dengan budaya. Hal ini juga sejalan dengan pendapat Lisnani dan Sheilla Noveta Asmaruddin, bahwa matematika merupakan pembelajaran dari yang bersifat kongret menuju yang abstrak dan cara berpikir siswa itu juga konkret. Maka perlu adanya jembatan yang menghubungkan pembelajaran matematika tersebut ke bentuk konkret. Salah satunya dengan kebudayaan lokal.¹²

Berdasarkan hasil data kuesioner dan wawancara, siswa membutuhkan bahan ajar yang menarik, mudah dipahami, dapat diakses menggunakan internet dan berbasis kebudayaan Lampung. Namun pendidik

¹¹ Ida Ri'aeni et al., "Pengaruh Budaya Korea (k-Pop) Terhadap Remaja Di Kota Cirebon," *Communications* 1 (2019): 4.

¹² Lisnani and Sheilla Noveta Asmaruddin, "Desain Buku Ajar Matematika Bilingual Materi Bangun Datar Menggunakan Pendekatan PMRI Berkonteks Kebudayaan Lokal," *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika* 7 (2018): 345.

belum mengembangkan E-modul berbasis etnomatematika sebagai bahan ajar.

Sehingga peneliti akan melakukan penelitian yang akan memperkenalkan budaya lampung dengan pembelajaran matematika. Peneliti memilih budaya lampung karena ingin lebih memperkenalkan budaya lokal kepada peserta didik. Peneliti menggunakan media elektronik sebagai media pembelajaran interaktif. Modul elektronik atau E-modul dipilih sebagai media pembelajaran interaktif. E-modul yang dikembangkan peneliti memuat materi tentang persamaan dan pertidaksamaan linier satu variabel berbasis kebudayaan. Peserta didik mendapat dua konsep dalam mempelajari materi persamaan dan pertidaksamaan linier satu variabel. Pertama peserta didik mempelajari konsep secara matematis. Kedua peserta didik dapat mengaplikasikan konsep matematika kedalam nilai-nilai budaya lampung.

Berdasarkan permasalahan di atas, maka peneliti akan memanfaatkan kemajuan teknologi untuk memperkenalkan budaya lampung dalam pembelajaran matematika dengan modul elektronik atau E-modul. Dengan demikian maka peneliti akan mengadakan penelitian dengan judul “Pengembangan E-modul matematika berbasis etnomatematika pada materi persamaan dan pertidaksamaan linier satu variabel kelas VII”. Pengembangan bahan ajar dengan berbasis teknologi dan etnomatematika ini diharapkan dapat membantu pendidik dalam menjelaskan materi matematika dan memperkenalkan budaya lampung melalui pembelajaran matematika. selain itu agar peserta didik lebih mudah memahami materi, memunculkan pola

berpikir kreatif dalam menyelesaikan persoalan matematika dan memunculkan motivasi belajar peserta didik.

B. Identifikasi Masalah

1. Peserta didik belum aktif dalam mengikuti kegiatan pembelajaran.
2. Peserta didik sering mengalami kesulitan saat memahami materi matematika pada buku paket yang digunakan.
3. Peserta didik lebih tertarik dengan K-POP dibandingkan dengan budaya lampung.
4. Belum dikembangkannya E-modul berbasis etnomatematika pada materi persamaan dan pertidaksamaan linier satu variabel.
5. Peserta didik memerlukan modul yang menarik sebagai bahan ajar dalam proses pembelajaran.

C. Batasan Masalah

Mengingat keterbatasan waktu, biaya dan tenaga dan untuk mempermudah penulis dalam melakukan penelitian, maka batasan masalah yang akan diteliti oleh penulis adalah:

1. Pengembangan dalam penelitian ini adalah membuat E-Modul matematika berbasis Etnomatematika.
2. Materi yang digunakan peneliti untuk mengembangkan E-modul adalah persamaan dan pertidaksamaan linier satu variabel kelas VII.
3. Budaya lampung yang digunakan peneliti adalah tapis, rumah adat lampung, dan acara jujur.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, dapat dirumuskan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana produk hasil pengembangan E-modul matematika berbasis etnomatematika pada materi persamaan dan pertidaksamaan linier satu variabel?
2. Bagaimana kelayakan produk E-modul matematika berbasis etnomatematika pada materi persamaan dan pertidaksamaan linier satu variabel?
3. Bagaimana respon peserta didik menggunakan E-modul matematika berbasis etnomatematika pada materi persamaan dan pertidaksamaan linier satu variabel?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah tersebut, tujuan penelitian sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui produk E-modul matematika berbasis Etnomatematika.
2. Untuk mengetahui kelayakan produk E-modul matematika berbasis etnomatematika pada materi persamaan dan pertidaksamaan linier satu variabel.
3. Untuk mengetahui respon peserta didik menggunakan E-modul matematika berbasis etnomatematika.

F. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian sebagai berikut:

1. Menambah wawasan dan pemahaman peserta didik terhadap pembelajaran matematika berbasis Etnomatematika.
2. Memberikan sumber belajar alternatif bagi pendidik dan peserta didik terhadap pembelajaran matematika berbasis Etnomatematika.
3. Sebagai alternatif sekolah dalam mengembangkan bahan ajar.

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Kajian teori

1. Modul

Modul adalah bahan ajar yang dicetak secara sistematis dan menarik mencakup isi, metode dan evaluasi yang dapat digunakan peserta didik secara mandiri.¹³ Modul merupakan bahan ajar yang bisa digunakan peserta didik secara mandiri pada proses pembelajaran.¹⁴ Modul dapat membantu pendidik saat proses pembelajaran berlangsung dan memberikan pengalaman belajar yang baru pada peserta didik yang melibatkan psikologi dan fisik dengan interaksi antar peserta didik, peserta didik dengan pendidik, lingkungan dan berbagai sumber belajar dalam mencapai kompetensi yang ingin dicapai. Pengalaman yang dimaksud yaitu berupa pengalaman peserta didik yang memuat kecakapan hidup yang harus dikuasai agar mampu untuk bersaing dalam dunia kerja dan globalisasi.¹⁵ Jadi dapat disimpulkan modul merupakan bahan ajar yang dicetak secara sistematis dan dapat digunakan oleh siswa secara mandiri.

¹³ Endang Novita Tjiptiany, Abdur Rahman As'ari, and Makbul Muksar, "Pengembangan Modul Pembelajaran Matematika Dengan Pendekatan Inkuiri Untuk Membantu Siswa SMA Kelas X Dalam Memahami Materi Peluang," *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, dan Pengembangan* 01 (2016): 1939.

¹⁴ Jihan Ni'ami Midroro, Sri Handono Budi Prastowo, and Lailatul Nuraini, "Analisis Respon Siswa Sma Plus Al-Azhar Jember Terhadap Modul Fisika Digital Berbasis Articulate Storyline 3 Pokok Bahasan Hukum Newton Tentang Gravitasi," *Jurnal Pembelajaran Fisika* 10, no. 1 (2021): 9.

¹⁵ Anita Anggraini and Sukardi Sukardi, "Pengembangan Modul Prakarya Dan Kewirausahaan Materi Pengolahan Berbasis Product Oriented Bagi Peserta Didik Smk," *Jurnal Pendidikan Vokasi* 5, no. 3 (2015): 289.

Modul dirancang agar siswa dapat belajar secara mandiri atau tanpa bantuan dari pendidik. Berikut komponen modul:¹⁶

- a. Petunjuk belajar (petunjuk siswa/guru)
- b. Kompetensi yang akan dicapai
- c. Isi materi
- d. Informasi pendukung
- e. Latihan-latihan
- f. Petunjuk kerja dapat berupa Lembar Kerja (LK)
- g. Evaluasi
- h. Balikan terhadap hasil evaluasi.

Langkah-langkah menyusun modul sebagai berikut:

- a. Analisis kurikulum
- b. Penentuan judul modul
- c. Memberi kode modul
- d. Penulisan modul¹⁷

Prosedur penulisan modul adalah sebagai berikut:

- a. Analisis Kebutuhan Modul

Analisis kebutuhan modul merupakan tahap menganalisis kompetensi yang akan dicapai. Langkah-langkah analisis kebutuhan modul adalah sebagai berikut:

¹⁶ Mina Syanti Lubis, "Pengembangan Modul Pembelajaran Bahasa Indonesia Berbantuan Peta Pikiran Pada Materi Menulis Makalah Siswa Kelas XI SMA/MA," *Jurnal Bahasa, Sastra Dan Pembelajaran 2* (2015): 19.

¹⁷ Andi Prastowo, *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif* (Jogjakarta: DIVA Press, 2012), 104.

- 1) Menetapkan garis besar kompetensi.
- 2) Identifikasi kompetensi untuk menentukan ruang lingkup dari kompetensi tersebut.
- 3) Mengidentifikasi pengetahuan, keterampilan dan sikap
- 4) Menentukan judul modul
- 5) Analisis kebutuhan dilaksanakan pada tahap awal pengembangan modul

b. Draf

Berikut langkah-langkah penyusunan draf:

- 1) Menentukan judul modul
- 2) Menetapkan kompetensi yang akan dicapai
- 3) Tujuan yang akan dicapai peserta didik
- 4) Menentukan *outline* modul
- 5) Mengembangkan materi berdasarkan garis-garis besar.
- 6) Memeriksa kembali draf.

Komponen yang terdapat pada *draf* modul adalah sebagai berikut:

- 1) Judul modul
- 2) Kompetensi yang akan dicapai peserta didik
- 3) Tujuan modul
- 4) Materi latihan yang berisi pengetahuan, ketrampilan, dan sikap
- 5) Prosedur untuk mempelajari modul
- 6) Soal latihan yang harus digunakan peserta didik
- 7) Evaluasi

8) Kunci jawaban dari latihan soal.

c. Uji coba

Uji coba merupakan kegiatan penggunaan modul pada peserta didik kelompok kecil. Tujuan dari uji coba yaitu untuk mengetahui kebermanfaatan modul dalam proses pembelajaran. Berikut langkah-langkah uji coba:

- 1) Menggandakan modul sesuai dengan jumlah peserta didik
- 2) Menyusun instrumen uji coba
- 3) Menyebarkan instrumen pada peserta didik
- 4) Menginformasikan tentang kegiatan uji coba yang akan dilakukan oleh peserta.
- 5) Mengumpulkan instrumen dan draf uji coba modul
- 6) Memproses dan menyimpulkan hasil dari instrumen uji coba

d. Validasi

Validasi dilakukan oleh ahli sesuai dengan bidang terkait dengan materi modul. Berikut langkah-langkah validasi:

- 1) Menggandakan *draf* sesuai dengan banyaknya validator
- 2) Menyusun instrumen pendukung dari validasi
- 3) Menyebarkan draf dan instrument modul pada validator
- 4) Mengumpulkan draft dan instrumen modul
- 5) Memproses dan menyimpulkan masukan dari validator

e. Revisi

Revisi merupakan kegiatan perbaikan berdasarkan masukan kegiatan uji coba dan validator ahli. Tujuan dari revisi produk adalah untuk menyempurnakan modul. Berikut aspek aspek perbaikan penyusunan modul:

- 1) Pengorganisasian materi pembelajaran
- 2) Penggunaan materi instruksional
- 3) Penggunaan bahasa
- 4) Pengorganisasian tata tulis¹⁸

Tujuan dari pembuatan modul sebagai berikut:

- 1) Penyajian pesan pada modul tidak terlalu bersifat verbal.
- 2) Pembelajaran menjadi fleksibel karena tidak terbatas ruang,waktu, dan tempat.
- 3) Meningkatkan motivasi belajar siswa, mengembangkan kemampuan intelektual dan belajar mandiri.
- 4) Sebagai alat untuk mengevaluasi hasil belajar siswa.¹⁹

2. E-Modul

E-modul merupakan modul elektronik yang dapat diakses dengan komputer. E-modul tidak hanya menampilkan teks dan gambar, tetapi juga menampilkan animasi dan video. Kemajuan teknologi memungkinkan e-modul tidak hanya ditampilkan dengan komputer tetapi bisa melalui

¹⁸ Depdiknas 2008, *Penulisan Modul*, 2008, 12–16.

¹⁹ Maulidia sani and Joko, “Pengembangan Modul Pembelajaran Berbasis Proyek Pada Mata Kuliah Pemeliharaan Dan Perbaikan Mesin Listrik Di Jurusan Teknik Elektro Universitas Negeri Surabaya,” *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro* (2015): 261.

smartphone juga. Kelebihan lainnya e-modul juga dapat mengurangi penggunaan kertas dalam proses pembelajarannya. E-modul disusun dengan terstruktur menggunakan bahasa yang dapat menyesuaikan dengan kemampuan siswa. Sehingga siswa tidak bingung dalam memahami materi. E-modul dapat diakses dimana saja karena tidak dibatasi ruang dan waktu. E-modul juga dapat digunakan untuk mengukur dan mengontrol kemampuan dan intensitas belajarnya siswa. E-modul merupakan bahan ajar yang dapat membantu siswa dalam memahami materi terlebih pada saat praktikum, karena siswa sudah memahami apa yang akan dikerjakan.²⁰

Karakteristik E-modul yaitu *self instruction*, *self contained*, *standalone*, *adaptif* dan *user friendly*. Intruksi-intruksi yang ada dalam e-modul harus jelas sehingga siswa dapat dengan mudah memahami materi dan mengetahui apa saja yang harus dicapai. *self instruction* yaitu karakteristik yang harus ada pada e-modul. *Self contained* yaitu materi yang terdapat pada e-modul disajikan secara lengkap sehingga siswa dapat memahami materi dan dapat tercapainya tujuan pembelajaran. *Standalone* yaitu bahan ajar yang digunakan harus berdiri sendiri atau tidak bergantung pada bahan ajar yang lainnya. Jika e-modul yang digunakan masih membutuhkan bahan ajar lainnya dalam proses pembelajaran maka e-modul tersebut dikategorikan sebagai e-modul yang tidak berdiri sendiri. *Adaptif* yaitu e-modul pembelajaran menyesuaikan dengan perkembangan

²⁰ Ismi Laili, "Efektivitas Pengembangan E-Modul Project Based Learning Pada Mata Pelajaran Instalasi Motor Listrik" 3 (2019): 308.

teknologi. E-modul dikatakan *adakatif* jika dapat menyesuaikan dengan perkembangan ilmu dan teknologi serta dapat menyesuaikan dengan keadaan. *user friendly* yaitu e-modul yang digunakan harus ramah dan bersahabat bagi penggunanya. Salah satu bentuk e-modul yang *friendly* yaitu menggunakan bahasa yang praktis dan mudah dimengerti seperti menggunakan bahasa dengan istilah-istilah umum yang biasa digunakan dalam kehidupan sehari-hari.²¹

E-Modul dikemas dengan materi pembelajaran yang dapat mendukung proses pembelajaran. Modul yang dihasilkan berefek tiga dimensi, menjadikan tampilan modul menjadi lebih menarik. Pada aplikasi ini menyediakan menu tambahan seperti animasi, gambar, musik, video, audiovisual, dan lain-lain.²²

Kelebihan penggunaan e-modul yaitu:²³

- a. Menumbuhkan motivasi belajar peserta didik
- b. Pendidik dapat mengetahui materi mana yang belum tuntas dengan adanya evaluasi.
- c. Materi yang disampaikan merata karena bahan pelajaran dapat dipecah.
- d. Materi disusun berdasarkan tingkatan akademik.

²¹ Evi Wahyu Wulansari, Sri Kantun, And Pudjo Suharso, "Pengembangan E-Modul Pembelajaran Ekonomi Materi Pasar Modal Untuk Siswa Kelas XI IPS MAN 1 Jember Tahun Ajaran 2016/2017," *Jurnal Pendidikan Ekonomi: Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan, Ilmu Ekonomi dan Ilmu Sosial* 12, no. 1 (2018): 2.

²² Eka Feri Kurniawati, "Pengimplementasian e-modul etnokonstruktivisme terhadap motivasi belajar peserta didik," *Jurnal Penelitian Ilmu Pendidikan* (2020): 12.

²³ Ismi Laili, "Efektivitas Pengembangan E-Modul Project Based Learning Pada Mata Pelajaran Instalasi Motor Listrik," *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dan Pembelajaran* 3 (2019): 309.

- e. Modul elektronik lebih interaktif dan dinamis
- f. Dapat merancang materi dengan memasukkan video, audio, dan animasi.

Kelemahan penggunaan e-modul:

Siswa harus menyiapkan catatan untuk menghitung latihan pada lembar soal di e-modul karena pada e-modul tidak bisa untuk dicoret-coret oleh siswa.²⁴

Berdasarkan teori tersebut dapat diambil kesimpulan bahwa e-modul merupakan bentuk elektronik dari modul yang didalamnya tidak hanya terdapat teks tapi juga terdapat gambar dan juga video.

E-modul yang dikembangkan peneliti menggunakan aplikasi Book Creator. Book Creator merupakan aplikasi untuk membuat e-book berbasis modul. Modul yang dikembangkan dengan aplikasi book creator dapat diakses melalui link secara online dan dapat diakses secara offline dalam bentuk PDF. Book Creator menawarkan cara sederhana untuk menanamkan kreativitas di seluruh kurikulum, memotivasi siswa dan membantu mereka mengembangkan keterampilan yang siap untuk masa depan. Book creator dilengkapi fitur untuk mendesain materi lebih menarik karena di aplikasi book creator penulis dapat menambahkan audio, power point, video, gambar dan dokumen.²⁵

²⁴ Anggraini Diah Puspitasari, "Penerapan Media Pembelajaran Fisika Menggunakan Modul Cetak Dan Modul Elektronik Pada Siswa SMA," *Jurnal Pendidikan Fisika 7* (2019): 23.

²⁵ Puspitasari, V and Rufi'i and Walujo, "Pengembangan Perangkat Pembelajaran Dengan Model Diferensiasi Menggunakan Book Creator Untuk Pembelajaran BIPA Di Kelas Yang Memiliki Kemampuan Beragam," *Jurnal Education and development Institut 2* (2020): 310.

3. Etnomatematika

Pendidikan abad 21 menjadi semakin penting untuk menjamin siswa memiliki keterampilan belajar dan berinovasi, keterampilan menggunakan teknologi dan media informasi, serta dapat bekerja, dan bertahan dengan menggunakan keterampilan untuk hidup. Oleh karena itu, dengan adanya pembelajaran yang mengaitkan budaya dan teknologi sebagai media pembelajaran matematika menjadikan pendidikan matematika sebagai pendidikan yang mampu memanfaatkan perkembangan globalisasi dan pelestarian budaya agama Islam dengan baik. Sulitnya siswa memahami matematika yang diperoleh di bangku sekolah serta kesulitan siswa menghubungkannya dengan kehidupan nyata menjadikan faktor utama pentingnya pengintegrasian budaya dalam pembelajaran, oleh karena itu diperlukan suatu yang dapat menghubungkan antara matematika di luar sekolah dengan matematika di dalam sekolah, salah satunya dengan memanfaatkan pendekatan etnomatematika. Bidang etnomatematika, yaitu matematika yang tumbuh dan berkembang dalam masyarakat dan sesuai dengan kebudayaan setempat.²⁶

Pendidikan dan budaya adalah sesuatu yang tidak bisa dihindari dalam kehidupan sehari-hari, karena budaya merupakan kesatuan utuh dan menyeluruh yang berlaku dalam suatu masyarakat, dan pendidikan merupakan kebutuhan mendasar bagi setiap individu dalam masyarakat.

²⁶ Desmita Ratriana, Riawan Yudi Purwoko, and Dita Yuzianah, "Pengembangan E-modul Berbasis Etnomatematika yang Mengeksplorasi Nilai dan Budaya Islam untuk Siswa SMP," *AlphaMath : Journal of Mathematics Education* 7, no. 1 (2021): 13.

Pendidikan dan budaya memiliki peran yang sangat penting dalam menumbuhkan dan mengembangkan nilai luhur bangsa kita, yang berdampak pada pembentukan karakter yang didasarkan pada nilai budaya yang luhur. Selama ini pemahaman tentang nilai-nilai dalam pembelajaran yang disampaikan para guru belum menyentuh seluruh aspek. Nilai budaya yang merupakan landasan karakter bangsa merupakan hal yang penting untuk ditanamkan dalam setiap individu, untuk itu nilai budaya ini perlu ditanamkan sejak dini agar setiap individu mampu lebih memahami, memaknai, dan menghargai serta menyadari pentingnya nilai budaya dalam menjalankan setiap aktivitas kehidupan. Karakter peserta didik yang berbudi luhur akan berakar pada diri siswa selaku generasi penerus bangsa diantaranya melalui pembelajaran matematika. Hal ini karena belajar matematika akan membentuk kemampuan bernalar pada diri siswa yang tercermin melalui kemampuan berpikir logis, sistematis dan mempunyai sifat jujur, disiplin dalam memecahkan suatu permasalahan baik dalam bidang matematika, bidang lain maupun dalam kehidupan sehari-hari. Menyadari peranannya yang semakin penting, pendidikan matematika perlu mengantisipasi tantangan masa depan yang semakin rumit dan kompleks.²⁷

D'Ambrosio menciptakan istilah etnomatematika untuk menggambarkan praktek matematika pada kebudayaan yang dianggap sebagai studi ide-ide praktek matematika pada setiap kebudayaan.

²⁷ Zainnur Wijayanto, "Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Berbasis Etnomatematika Pada Keraton Yogyakarta," *Sosiohumaniora: Jurnal Ilmiah Ilmu Sosial dan Humaniora* 3, no. 1 (2017): 80–81.

*“The prefix ethno is today accepted as a very broad term that refers to the sociocultural context and therefore includes language, jargon, and codes of behavior, myths, and symbols. The derivation of mathematics difficult, but tends to mean to explain, to know, to understand, and to do activities such as ciphering, measuring, classifying, inferring, and modeling. The suffix tics is derived from techné, and has the same root as technique”.*²⁸

Menurut Erika Laras Astutiningtyas, Andhika Ayu Wulandari dan Isna Farahsanti etnomatematika adalah suatu pendekatan yang menjelaskan realita antara kebudayaan di lingkungan dengan ilmu matematika.²⁹ jadi dapat disimpulkan menurut pendapat beberapa ahli, etnomatematika adalah sebuah ilmu yang menjembatani matematika pada kebudayaan yang ada dalam kehidupan sehari-hari.

Etnomatematika yang digunakan peneliti dalam penelitiannya adalah tapis, nuwo sesat dan acara jujur. Tapis merupakan kain tradisional lampung. Kain tapis biasa dipakai pada acara adat maupun pernikahan. Fungsi kain tenun tapis adalah sebagai ragam simbol lampung yang terdapat pada motif tapis. Nuwo sesat merupakan rumah adat tradisional lampung. Nuwo sesat biasa digunakan para tetua adat untuk melakukan musyawarah. Sedangkan acara jujur merupakan acara pernikahan tradisional lampung.

4. Materi Persamaan dan pertidaksamaan linier satu variabel

a. Persamaan linier satu variabel

Persamaan linier satu variabel adalah kalimat terbuka yang memuat tanda sama dengan (=) dan hanya memuat satu variabel dengan

²⁸ D’Ambrosio, U, “On Etnomathematics,” *Philosophica Mathematica* (1989): 3–14.

²⁹ Erika Laras Astutiningtyas, Andhika Ayu Wulandari, and Isna Farahsanti, “Etnomatematika Dan Pemecahan Masalah Kombinatorik,” *Jurnal Math Educator Nusantara (JMEN)* 03 (2017): 112.

pangkat satu. Berikut contoh dari soal persamaan linier satu variabel.

- 1.) Menambahkan atau mengurangi kedua ruas dengan bilangan yang sama.

Contoh:

$$x - 5 = 7$$

$$x - 5 + 5 = 7 + 5 \text{ (kedua ruas ditambah 5)}$$

$$x = 12$$

- 2.) Mengalikan atau membagi kedua ruas dengan bilangan yang sama.

Contoh:

$$4x = 16$$

$$4x : 4 = 16 : 4 \text{ (bagi kedua ruas dengan 4)}$$

$$x = 4$$

- 3.) Gabungan dari operasi 1 dan 2

Contoh:

$$8x + 4 = 20$$

$$8x + 4 - 4 = 20 - 4 \text{ (kedua ruas dikurang 4)}$$

$$8x = 16 \text{ (dibagi dengan 8)}$$

$$x = 2$$

b. Pertidaksamaan linier satu variabel

Pertidaksamaan linear satu variabel adalah kalimat terbuka yang memuat notasi $<$, $>$, \leq , \geq . Contoh:

$$1.) x + 2 < 5$$

$$2.) x - 12 > 24$$

B. Penelitian Relevan.

Hasil penelitian yang mendukung pembelajaran dengan mengembangkan media pembelajaran yaitu :

1. Sitti Mania dan Samsu Alam dengan judul penelitian *Teachers' Perception Toward The Use Of Ethnomathematics Approach In Teaching Math*. Hasil dari penelitian ini adalah persepsi guru dalam penggunaan etnomatematika dalam pembelajaran adalah positif.³⁰ Persamaan dari penelitian ini sama-sama membahas matematika dengan nilai-nilai budaya. perbedaan penelitian dengan peneliti adalah peneliti menggunakan bahan ajar e-modul dalam proses pembelajaran.
2. Gladys Suzuma dan Aneh Kumar Maharaj Prof dengan judul penelitian *Exploring Zimbabwean Mathematics Teachers' Integration Of Ethnomathematics Approaches Into The Teaching And Learning Of Geometry*. Hasil dari penelitian ini adalah Hasil penelitian menunjukkan bahwa in-service teacher mengintegrasikan pendekatan etnomatematika ke dalam pembelajaran geometri sebagai pembelajaran materi, sumber daya, dan konteks pembelajaran.³¹ Persamaan penelitian dengan peneliti adalah sama-sama menggunakan etnomatematika dalam proses pembelajaran.

³⁰ Sitti Mania and Samsu Alam, "Teachers' Perception toward the Use of Ethnomathematics Approach in Teaching Math," *International Journal of Education in Mathematics, Science and Technology* 9, no. 2 (2021): 282.

³¹ Bindura University of Science Education and University of KwaZulu-Natal et al., "Exploring Zimbabwean Mathematics Teachers' Integration Of Ethnomathematics Approaches Into The Teaching And Learning Of Geometry," *Australian Journal of Teacher Education* 45, no. 7 (2020): 77.

Perbedaan penelitian dengan peneliti adalah peneliti menggunakan e-modul dalam proses pembelajaran dan materi yang diambil peneliti adalah persamaan dan pertidaksamaan linier satu variabel.

3. Medita Wahyu Sintiya , Erni Puji Astuti dan Riawan Yudi, dengan judul penelitian Pengembangan E-Modul Berbasis Etnomatematika Motif Batik Adi Purwo Untuk Siswa SMP Purwoko, hasil penelitiannya adalah e-modul matematika yang mengintegrasikan motif Batik Adi Purwo memenuhi kriteria valid.³² Persamaan dari penelitian ini adalah sama-sama membahas tentang e-modul berbasis etnomatematika. Sedangkan perbedaannya adalah peneliti menggunakan budaya Lampung dalam mengembangkan e-modul.
4. Intan Kurniasari, Rosida Rakhmawati M dan Jamal Fakhri dengan judul penelitian Pengembangan E-Modul Bercirikan Etnomatematika Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar, hasil dari penelitian ini adalah e-modul yang dikembangkan dinyatakan layak.³³ Persamaan dari penelitian ini adalah sama-sama membahas tentang e-modul dan etnomatematika. Sedangkan perbedaannya adalah pada penelitian ini peneliti mengembangkan e-modul matematika menggunakan model 4D sedangkan peneliti menggunakan model ADDIE dalam mengembangkan e-modul.
5. Reka Damaiyanti, Achi Rinaldi dan Sri Purwanti Nasution dengan judul penelitian Pengembangan Modul Geometri Berbasis Pop Up Book dengan

³² Sintiya, Astuti, and Purwoko, *opcit.*, 1.

³³ Intan Kurniasari, Rosida Rakhmawati, and Jamal Fakhri, "Pengembangan E-Module Bercirikan Etnomatematika pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar," *Indonesian Journal of Science and Mathematics Education* 1, no. 3 (2018): 227.

Berbalut Kebudayaan Lampung, hasil dari penelitian ini adalah Modul Geometri Berbasis Pop Up Book dengan Berbalut Kebudayaan Lampung tergolong kategori sangat layak dan sangat menarik berdasarkan penilaian peserta didik.³⁴ Persamaan penelitian dengan peneliti sebelumnya yaitu sama-sama membahas tentang etnomatematika. Perbedaan penelitian dengan penelitian sebelumnya adalah peneliti mengembangkan e-modul sebagai bahan ajar matematika, peneliti menggunakan model ADDIE untuk mengembangkan e-modul tersebut.

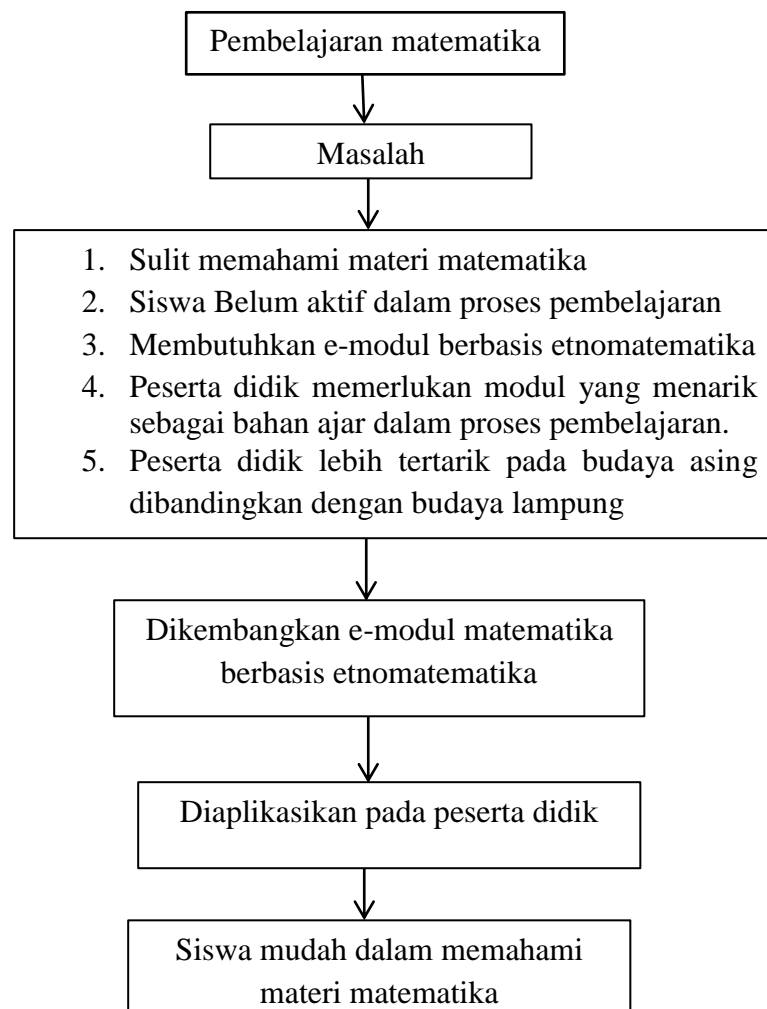
C. Kerangka Berpikir

Berdasarkan masalah yang dijelaskan di latar belakang, pendidik belum mengembangkan e-modul matematika sebagai bahan ajar di sekolah, pendidik hanya menggunakan buku paket yang dibagikan oleh sekolah dan membuat PPT sebagai bahan ajar. Hal ini mempengaruhi rendahnya motivasi belajar siswa saat berlangsungnya proses pembelajaran. Berdasarkan angket kuesioner dalam google forms siswa menyatakan memerlukan modul yang menarik dan mudah dipahami sebagai bahan ajar yang digunakan dalam proses pembelajaran dan masih banyak siswa yang kesulitan dalam mempelajari materi pada buku paket tersebut.

Kemudian peneliti merancang e-modul sesuai dengan kebutuhan peserta didik lalu mengembangkan e-modul tersebut. E-modul tersebut divalidasi oleh ahli media, ahli materi dan ahli budaya untuk mengetahui kelayakan e-modul. Bila e-modul belum mencapai kriteria layak, maka

³⁴ Damaiyanti, Rilandi, and Nasution, loc.cit.

peneliti merevisi produk tersebut sehingga produk tersebut mencapai kriteria layak. Setelah e-modul divalidasi dan mencapai kriteria layak barulah e-modul disebarakan dalam kelompok kecil untuk mengetahui respon peserta didik setelah menggunakan e-modul tersebut. Peneliti melakukan evaluasi e-modul setelah menyebarkan e-modul tersebut bila respon dari peserta didik mengatakan bahwa e-modul tersebut menarik maka e-modul tersebut tidak direvisi namun apabila e-modul tersebut tidak layak maka e-modul direvisi sampai pada kriteria layak. Alur kerangka berpikir digambarkan sebagai berikut:



Gambar 2.1 Kerangka Berpikir

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan penelitian dan pengembangan atau *Research and Development* (R&D). Fungsi penelitian dan pengembangan atau *Research and Development* (R&D) adalah memvalidasi dan mengembangkan produk. Memvalidasi artinya menguji produk yang sudah ada, sedangkan mengembangkan yaitu memperbaiki produk yang sudah ada atau menciptakan produk baru.³⁵ Metode penelitian dan pengembangan dapat diartikan sebagai metode untuk meneliti, merancang, memproduksi, dan menguji validitas produk dapat disingkat dengan istilah 4P (penelitian, perancangan, produksi, pengujian).³⁶

Penelitian dan pengembangan atau *Research and Development* (R&D) merupakan jembatan antara penelitian dasar (*basic research*) dengan penelitian terapan (*applied research*). Penelitian dasar (*basic research*) bertujuan untuk mengetahui pengetahuan baru melalui fenomena mendasar sedangkan penelitian terapan (*applied research*) bertujuan untuk menemukan pengetahuan dan dapat diaplikasikan secara praktis.³⁷ Pada penelitian dan pengembangan yang dilakukan peneliti bertujuan untuk mengembangkan bahan ajar berupa e-modul atau modul elektronik di

³⁵ Sugiyono, *Metode Penelitian Dan Pengembangan Research and Development* (Yogyakarta: Alfabeta Bandung, 2019), 28.

³⁶ Ibid., 30.

³⁷ Ibid., 31.

SMP Negeri 3 Metro kelas VII pada materi persamaan dan pertidaksamaan linier satu variabel.

B. Prosedur Pengembangan

Langkah pengembangan e-modul matematika berbasis etnomatematika pada materi persamaan dan pertidaksamaan linier satu variabel di SMP Negeri 3 Metro kelas VII, peneliti menggunakan metode ADDIE (*Analysis-Design-Develop-Implement-Evaluate*).³⁸ Alasan peneliti menggunakan metode ADDIE untuk mengembangkan produk tersebut karena pada metode ADDIE terdapat tahap evaluasi sehingga dapat menghasilkan produk yang baik.³⁹ Berikut langkah-langkah pengembangan dengan metode ADDIE yang akan dilakukan peneliti:

1. Analisis (*Analysis*)

Pada tahap analisis ini peneliti melakukan analisis kebutuhan dan analisis kurikulum untuk mengembangkan e-modul sesuai dengan kebutuhan. Berikut langkah-langkah analisis yang dilakukan peneliti:

a) Analisis kebutuhan.

Peneliti melakukan wawancara dengan guru matematika SMP Negeri 3 Metro dan membagikan angket kuesioner dengan google forms pada siswa SMP Negeri 3 Metro kelas VII untuk menganalisis keadaan bahan ajar sebagai informasi untuk mengembangakn e-modul sesuai dengan kebutuhan peserta didik.

³⁸ *Ibid.*, 38.

³⁹ Robby Wijaya Khoerniawan, Ketut Agustini, and I Made Putrama, "Game Edukasi 'Penjelajah' Berbasis Virtual Reality," *Kumpulan Artikel Mahasiswa Pendidikan Teknik Informatika(KARMAPATI)* 7, no. 1 (2018): 20.

b) Analisis kurikulum

Pada tahap analisis kurikulum dilakukan agar pengembangan yang dilakukan oleh peneliti sesuai dengan kebutuhan kurikulum yang ada di sekolah. Tujuan dari analisis kurikulum adalah untuk mengkaji KD dan mengembangkan indikator-indikator yang sesuai dengan kurikulum yang berlaku.

2. Perancangan (*Design*)

Setelah melakukan analisis kebutuhan dengan wawancara pada pendidik dan hasil angket kuesioner peserta didik peneliti merancang soal yang sesuai untuk membuat e-modul.⁴⁰ Berikut langkah untuk menyusun e-modul.

- a. Mengumpulkan referensi tentang budaya lampung untuk mengembangkan E-modul berbasis etnomatematika.
- b. Menyusun instrumen soal berdasarkan kebutuhan kurikulum yang sedang berlaku.
- c. Memilih format yang sesuai untuk mendesain produk dan merancang isi dari e-modul tersebut.

Rancangan E-modul matematika berbasis etnomatematika yang akan dikembangkan oleh peneliti:

1. Judul
2. Kata pengantar
3. Daftar isi

⁴⁰ sugiyono, *Metode Penelitian Dan Pengembangan Research and Developmen* (Yogyakarta: Alfabeta Bandung, 2019), 38.

4. Kompetensi dasar dan indikator
 5. Materi
 6. Latihan soal
 7. Lembar evaluasi⁴¹
3. Pengembangan (*Development*)

Pada tahap ini produk di uji coba sebelum diimplementasikan. Pada tahap ini produk dikembangkan sesuai dengan tahap perancangan. Produk divalidasi oleh ahli dan menyebarkan produk pada pendidik dan peserta didik. Validasi adalah kegiatan untuk menilai produk yang dikembangkan peneliti.⁴² Pada tahap validasi peneliti menghadirkan tenaga ahli untuk menilai produk yang dikembangkan peneliti.

a. Validasi ahli materi

Pada tahap ini materi yang dikembangkan peneliti divalidasi oleh ahli materi untuk mengetahui kelayakan materi. Peneliti memilih 2 orang guru matematika.

b. Validasi ahli media

Pada tahap ini e-modul yang dikembangkan divalidasi oleh ahli media untuk mengkaji tentang penyajian dan kesesuaian bahasa yang digunakan untuk mengembangkan e-modul berbasis etnomatematika. Peneliti memilih 1 orang dosen matematika.

⁴¹ Depdiknas 2008, *opcit*, 12–16.

⁴² sugiyono, *opcit*, 38.

c. Validasi ahli budaya

Pada tahap ini e-modul yang dikembangkan divalidasi oleh ahli budaya untuk mengkaji tentang penyajian dan kesesuaian budaya yang digunakan pada e-modul. Peneliti mengambil 1 orang guru bahasa lampung.

d. Revisi produk

Setelah tahap validasi yang dilakukan para ahli dibidangnya, maka peneliti mengetahui kelemahan produk yang dikembangkannya. Apabila produk yang dikembangkan peneliti dikatakan layak maka produk tersebut tidak direvisi. Namun, jika produk yang dikembangkan oleh peneliti belum layak maka peneliti melakukan revisi produk tersebut sampai produk tersebut dinyatakan layak berdasarkan kelemahan-kelemahan dari produk tersebut.

4. Uji Coba (Implementation)

Pada tahap implementation, e-modul yang sudah divalidasi oleh ahli diujicobakan pada peserta didik kelas VII A. Peserta didik diminta untuk menggunakan e-modul tersebut dalam proses pembelajaran. Proses uji coba ini dilakukan untuk mengetahui respon dan tanggapan peserta didik terhadap kemenarikan dari e-modul yang dikembangkan peneliti.

5. Evaluasi (*Evaluation*)

Evaluasi dilaksanakan setelah peserta didik mengisi angket respon peserta didik. Tujuan evaluasi yaitu untuk memperbaiki kekurangan dari e-modul tersebut.

C. Desain Uji Coba Produk

1. Desain Uji Coba

Desain uji coba dilaksanakan setelah produk divalidasi oleh ahli. Kemudian peneliti menguji cobakan produk yang dikembangkan peneliti pada kelompok kecil yaitu satu kelas siswa SMP Negeri 3 Metro untuk mengetahui respon peserta didik dalam menggunakan produk yang dikembangkan oleh peneliti. Pada tahap uji coba peserta didik dibagikan e-modul sebagai bahan ajar yang akan digunakan pada proses pembelajaran materi persamaan dan pertidaksamaan linier satu variabel. Selanjutnya peserta didik diminta untuk mengisi angket respon peserta didik untuk mengetahui kemenarikan dan kemudahan produk yang dikembangkan oleh peneliti.

2. Subjek Uji Coba

Subjek uji coba untuk produk yang dikembangkan peneliti yaitu

a. Ahli materi, ahli media, ahli budaya

Peneliti memilih 2 orang guru matematika sebagai ahli materi, ahli media peneliti memilih 1 orang dosen matematika sedangkan ahli budaya peneliti memilih 1 orang guru bahasa lampung dan 1 orang guru di bidang seni budaya.

b. Respon kemenarikan e-modul

Peneliti memilih 1 kelas peserta didik di SMP Negeri 3 Metro untuk mengisi angket kemenarikan dan kepraktisan dalam menggunakan e-modul.

D. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan 2 jenis yaitu wawancara dan angket.

1. Wawancara

wawancara dilakukan peneliti dengan guru SMP Negeri 3 Metro yang mengajar pada pelajaran matematika untuk mengetahui bahan ajar yang digunakan oleh guru pada proses belajar mengajar. Bahan ajar yang digunakan oleh guru pada proses belajar mengajar adalah buku paket dari sekolahan dan PPT yang dirancang sendiri oleh guru tersebut.

2. Angket

Angket dilakukan untuk mengetahui respon peserta didik pada bahan ajar yang digunakan dan sikap peserta didik pada proses pembelajaran. respon peserta didik pada bahan ajar yang digunakan saat proses pembelajaran peserta didik mengatakan kadang sulit memahami materi yang ada di buku paket dan peserta didik pasif dalam proses pembelajaran. Selain untuk mengetahui respon peserta didik angket juga digunakan peneliti sebagai evaluasi dan uji coba produk oleh ahli materi dan ahli media untuk mengetahui kelayakan produk yang dikembangkan peneliti.

Instrumen penelitian yang digunakan oleh peneliti dalam pengembangan produk sebagai berikut:

1. Lembar validasi ahli

Pada lembar validasi ahli peneliti menganalisis hasil dari penilaian dari para ahli untuk mengetahui kriteria kelayakan dari pengembangan e-

modul berbasis etnomatematika pada materi persamaan dan pertidaksamaan linier satu variabel kelas VII. Hasil dari penilaian dijadikan peneliti sebagai masukan untuk merevisi dan menyempurnakan e-modul yang dikembangkan.

2. Lembar respon peserta didik

Instrumen ini digunakan peneliti untuk memperoleh data respon peserta didik terhadap pengembangan e-modul berbasis etnomatematika pada materi persamaan dan pertidaksamaan linier satu variabel kelas VII sebagai bahan ajar yang bertujuan untuk melihat kemenarikan e-modul tersebut.

E. Teknik Analisis Data

Analisis data merupakan kegiatan yang dilakukan peneliti untuk menerjemahkan data mentah yang dari hasil penelitian. Berikut teknik analisis data yang akan dilakukan oleh peneliti:

1. Validasi kelayakan e-modul

Uji validitas kelayakan e-modul terdiri dari uji ahli materi dan uji ahli media. Uji validitas menguji kesesuaian soal, bahasa penyampaian dalam e-modul dan desain. Penilaian uji validitas dilakukan menggunakan angket. Penilaian persentase rata-rata hasil kelayakan yang diperoleh menggunakan rumus sebagai berikut:⁴³

$$\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i}{n}$$

⁴³ Astriana Putri, Nanang Supriadi, and Rizki Wahyu Yunian Putra, "Bahan Ajar Berbasis Alquran Teaching Model: Pemahaman Konsep Bagun Datar Siswa SMP," *Anargya: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika* 4, no. 1 (May 5, 2021): 81.

Keterangan: \bar{x} = nilai rata-rata akhir

x_i = jumlah skor jawaban penilaian

n = jumlah validator

Langkah pertama yaitu memberikan nilai pada setiap kriteria dengan ketentuan sebagai berikut:

Tabel 3.1 skor penilaian validasi ahli(dimodifikasi)

Skor	Jawaban angket
1	Kurang baik
2	Cukup baik
3	Baik
4	Sangat baik

Setelah menghitung rata-rata skor hasil penilaian responden, peneliti dapat menarik kesimpulan berdasarkan kebermanfaatan produk tersebut. Jika skor tertinggi pada jawaban adalah 4 dan skor terendahnya 1 maka untuk menghitung intervalnya adalah sebagai berikut:⁴⁴

$$\text{Nilai interval} = \frac{\text{skor tertinggi} - \text{skor terendah}}{\text{jumlah pilihan jawaban}}$$

$$\text{Nilai interval} = \frac{4-1}{4} = 0,75$$

Berikut kriteria skor kelayakan:⁴⁵

Tabel 3.2 kriteria kelayakan

Skor	Kriteria	Keterangan
$3,27 \leq \bar{x} \leq 4,00$	Layak	Tidak revisi
$2,52 \leq \bar{x} \leq 3,26$	Cukup layak	Revisi sebagian
$1,76 \leq \bar{x} \leq 2,51$	Kurang layak	Revisi sebagian
$1,00 \leq \bar{x} \leq 1,75$	Tidak layak	Revisi total

⁴⁴ Septian Raibowo, Sapto Adi, and Imam Hariadi, "Efektivitas dan Uji Kelayakan Bahan Ajar Tenis Lapangan Berbasis Multimedia Interaktif," *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, dan Pengembangan* 5 (2020): 947.

⁴⁵ Astriana Putri, Nanang Supriadi, and Rizki Wahyu Yunian Putra, op.cit., 82.

2. Analisis data respon peserta didik

Analisis data respon peserta didik dilakukan untuk menguji kemenarikan dan kemudahan penggunaan e-modul. Penilaian dilakukan dengan pengisian angket yang disebarakan oleh peneliti. Penilaian persentase rata-rata hasil dari respon peserta didik yang diperoleh menggunakan rumus sebagai berikut:⁴⁶

$$\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i}{n}$$

Keterangan: \bar{x} = nilai rata-rata akhir

x_i = jumlah skor jawaban penilaian

n = jumlah peserta didik

Tabel 3.3 skor penilaian validasi ahli (modifikasi)

Skor	Jawaban angket
1	Kurang baik
2	Cukup baik
3	Baik
4	Sangat baik

Setelah menghitung rata-rata skor hasil penilaian responden, peneliti dapat menarik kesimpulan berdasarkan kebermanfaatan produk tersebut. Jika skor tertinggi pada jawaban adalah 4 dan skor terendahnya 1 maka untuk menghitung intervalnya adalah sebagai berikut:⁴⁷

$$\text{Nilai interval} = \frac{\text{skor tertinggi} - \text{skor terendah}}{\text{jumlah pilihan jawaban}}$$

$$\text{Nilai interval} = \frac{4-1}{4} = 0,75$$

⁴⁶ Ibid., 82.

⁴⁷ Raibowo, Adi, and Hariadi, op.cit., 947.

Setelah menghitung rata-rata skor dapat dilihat kriteria respon peserta didik sebagai berikut.⁴⁸

Tabel 3.4 kriteria respon peserta didik dan pendidik

Skor	Kriteria
$3,27 \leq \bar{x} \leq 4,00$	Menarik
$2,52 \leq \bar{x} \leq 3,26$	Cukup menarik
$1,76 \leq \bar{x} \leq 2,51$	Kurang menarik
$1,00 \leq \bar{x} \leq 1,75$	Tidak menarik

⁴⁸ Septian Raibowo, Spto Adi, and Imam Hariadi, loc.cit.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN

A. Hasil penelitian

1. Deskripsi Hasil Rancangan Produk

Penelitian ini mengembangkan bahan ajar pembelajaran berupa e-module yang menggunakan model pengembangan ADDIE yaitu Analisis (*Analysis*), Perancangan (*Design*), Pengembangan (*Development*), Uji Coba (*Implementation*), Evaluasi (*Evaluation*). Hasil pengembangan E-modul Matematika Berbasis Etnomatematika Pada Materi Persamaan Dan Pertidaksamaan Linier Satu Variabel Kelas VII adalah sebagai berikut :

a. Analisis (*Analysis*)

Pada tahap analisis ini peneliti melakukan analisis kebutuhan dan analisis kurikulum untuk mengembangkan e-modul sesuai dengan kebutuhan. Berikut langkah-langkah analisis yang dilakukan peneliti:

1) Analisis kebutuhan.

Peneliti melakukan wawancara dengan guru matematika SMP Negeri 3 Metro dan membagikan angket kuesioner dengan google forms pada siswa SMP Negeri 3 Metro kelas VII untuk menganalisis keadaan bahan ajar sebagai informasi untuk mengembangkan e-modul sesuai dengan kebutuhan peserta didik. Berdasarkan hasil wawancara dengan guru SMP Negeri 3 Metro menyatakan bahwa bahan ajar yang dipakai siswa adalah buku paket yang didapat dari sekolah. Sedangkan berdasarkan hasil

dari angket kuesioner diketahui bahwa peserta didik sering mengalami kesulitan dalam proses pembelajaran karena bahan ajar yang digunakan kurang mudah dipahami. Pernyataan ini diperkuat dengan hasil angket kuesioner yang dilakukan oleh peneliti yang menyatakan bahwa 28 siswa menjawab sering mengalami kesulitan pada proses pembelajaran karena buku paket yang digunakan kurang mudah dipahami. Selain itu peserta didik lebih menyukai budaya asing dibandingkan dengan kebudayaan lampung, berdasarkan dari hasil angket kuesioner dari peneliti yang menyatakan bahwa 21 siswa lebih menyukai K-POP dibandingkan dengan budaya lampung.

2) Analisis kurikulum

Pada tahap analisis kurikulum dilakukan agar pengembangan yang dilakukan oleh peneliti sesuai dengan kebutuhan kurikulum yang ada di sekolah. Tujuan dari analisis kurikulum adalah untuk mengkaji KD dan mengembangkan indikator-indikator yang sesuai dengan kurikulum yang berlaku. Berdasarkan hasil dari analisis kurikulum diketahui kurikulum yang digunakan pada sekolah yang peneliti teliti adalah kurikulum 2013. Berikut butir-butir KI dalam prota yaitu:

KI 1: Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya

KI 2: Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya

KI 3: Memahami pengetahuan(faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata

KI 4: Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai,merangkai, memodifikasi,dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/ teori

Kemudian berdasarkan hasil analisis program tahunan SMP Negeri

3 Metro diketahui bahwa Kompetensi Dasar untuk materi persamaan dan pertidaksamaan linier satu variabel yaitu:

- a) Menjelaskan persamaan dan pertidaksamaan linier satu
- b) Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan persamaan dan pertidaksamaan linier satu variabel dan penyelesaiannya

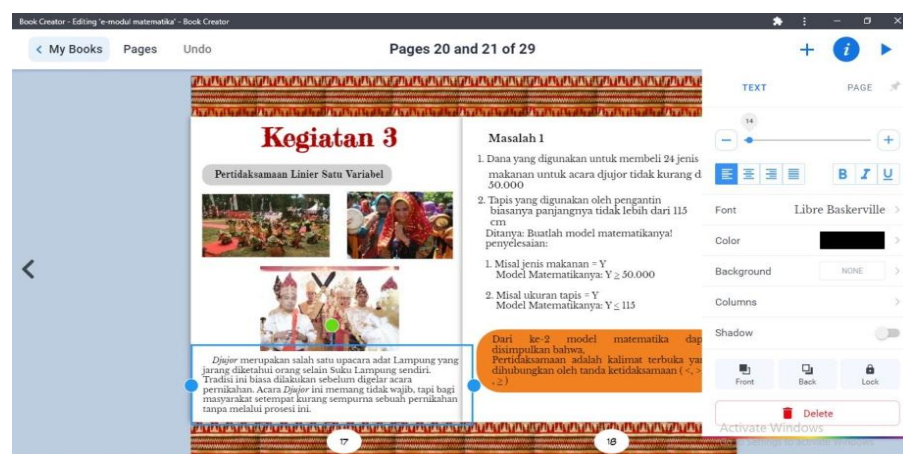
Maka sesuai dengan kompetensi dasar berdasarkan program tahunan SMP Negeri 3 Metro, peneliti mengembangkan indikator-indikator materi untuk mengembangkan e-modul. Berikut indikator-indikator yang ada dalam e-modul:

- a) Memahami kalimat tertutup dan kalimat terbuka
- b) Memahami konsep PLSV dan mampu menyelesaikan persoalan PLSV
- c) Memahami konsep PtLSV dan mampu menyelesaikan persoalan PtLSV

b. Perancangan (*Design*)

Setelah melakukan analisis kebutuhan dengan wawancara pada pendidik dan hasil angket kuesioner peserta didik dan juga melakukan analisis kurikulum dengan menganalisis program tahunan untuk mengkaji kompetensi dasar dan mengembangkan indikator-indikator dalam mengembangkan e-modul. Kemudian peneliti merancang soal yang sesuai untuk membuat e-modul. Berikut langkah untuk menyusun e-modul.

- 1) Mengumpulkan referensi tentang budaya lampung yaitu tapis, nuwo sesat, dan jujur untuk mengembangkan E-modul berbasis etnomatematika.
- 2) Menyusun instrumen soal berdasarkan hasil analisis kebutuhan dan analisis kurikulum yang sedang berlaku.
- 3) Memilih format yang sesuai untuk mendesain produk dan merancang isi dari e-modul tersebut. Pemilihan format berupa pemilihan *font* yang sesuai, warna tulisan yang kontras dengan background, gambar atau *icon* yang menarik, *background* e-modul dan peletakan sesuai.



Gambar 4.1 Rancangan E-Modul

Rancangan e-modul matematika berbasis etnomatematika yang akan dikembangkan oleh peneliti:

1. Judul

Berikut desain judul e-modul yang dikembangkan oleh peneliti.



Gambar 4.2 Judul E-Modul

2. Kata pengantar

Kata pengantar adalah kalimat yang berisi ucapan terimakasih dan rasa syukur kepada pencipta atas selesainya penyusunan e-modul. Berikut tampilan kata pengantar yang dirancang oleh peneliti.




Gambar 4.3 Kata Pengantar E-Modul

Dapat dilihat tampilan kata pengantar pada e-modul yang dikembangkan oleh peneliti berisi rasa syukur kepada Allah SWT karena dapat menyelesaikan e-modul matematika pada materi persamaan dan pertidaksamaan linier satu variabel. Selain itu terdapat ucapan harapan penulis dengan adanya e-modul ini peserta didik tidak hanya dapat belajar materi persamaan dan pertidaksamaan linier satu variabel tetapi juga dapat mengenal kebudayaan lampung.


3. Daftar Isi

Daftar isi adalah tampilan yang menunjukkan letak halaman sesuai dengan materi. berikut tampilan daftar isi e-modul matematika yang dikembangkan oleh peneliti.



DAFTAR ISI

Kata Pengantar.....	i
DAFTAR ISI.....	ii
Pendahuluan.....	1
Kegiatan 1.....	3
Memahami konsep kalimat terbuka dan tertutup.....	3
Quis 1.....	7
Kegiatan 2.....	9
Persamaan linier satu variabel.....	9
Quis 2.....	15
Kegiatan 3.....	17
Pertidaksamaan linier satu variabel.....	17
Quis3.....	23
DAFTAR PUSTAKA.....	24

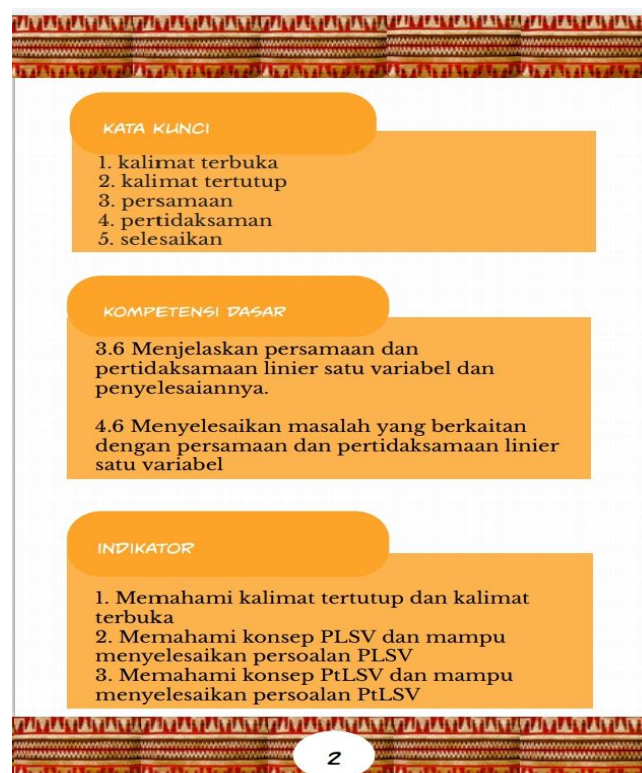


ii

Gambar 4.4 Daftar Isi E-Modul

4. Kompetensi dasar dan indikator

Kompetensi Dasar yang digunakan peneliti dalam mengembangkan e-modulnya bersumberkan dari Program Tahunan SMP Negeri 3 Metro. Kemudian dari Kompetensi Dasar tersebut indikator-indikator dalam e-modul dikembangkan. Sehingga indikator yang dikembangkan dalam e-modul peneliti sesuai dengan kompetensi dasar yang digunakan pada SMP Negeri 3 Metro. Berikut tampilan kompetensi dasar dan indikator yang terdapat pada e-modul yang dikembangkan oleh peneliti.

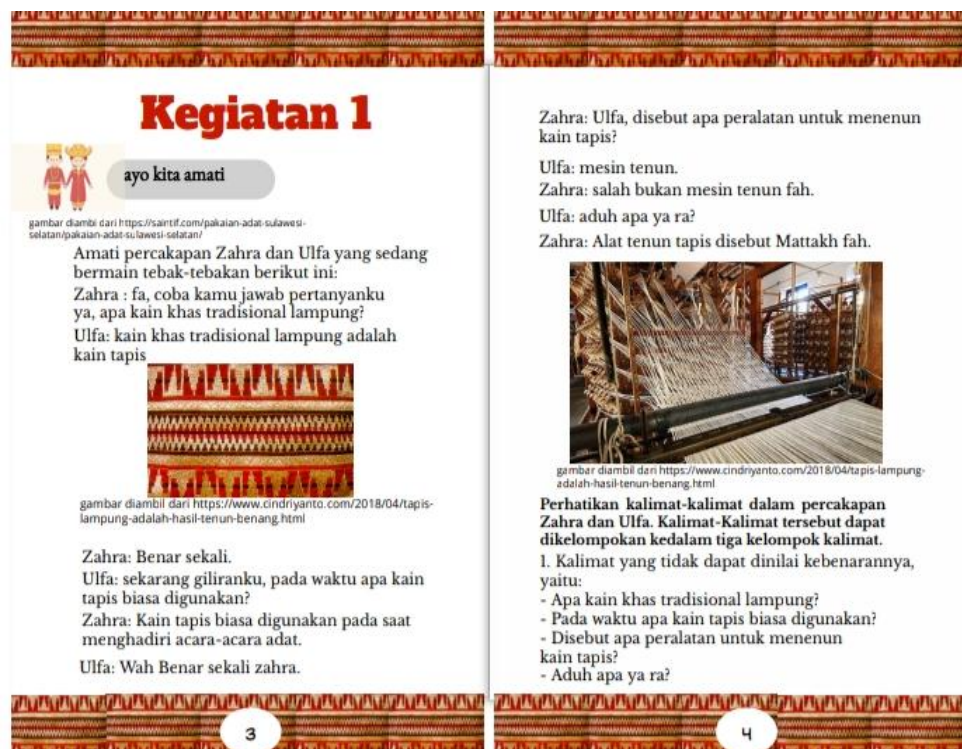


Gambar4.5 Kompetensi Dasar Dan Indikator

5. Materi

Materi pada lembar e-modul yang dikembangkan peneliti memuat mengenai penjelasan materi yang akan dipelajari dan juga mengenai


budaya lampung. Pada tampilan e-modul kegiatan 1 halaman 3 dan 4 membahas tentang kain tapis lampung dan alat tenun tapis yaitu mattakh. Materi tersebut disajikan dalam bentuk tebak-tebakan. Tujuan dari kegiatan 1 tersebut untuk mengenalkan tapis lampung dan alat tenun tapis yaitu mattakh. Selain itu siswa mempelajari tentang kalimat terbuka dan tertutup yang ada dipercakapan kegiatan 1. Berikut tampilan materi pada e-modul yang dikembangkan oleh peneliti.



Gambar 4.6 Tampilan Materi Pada E-Modul

Berikut tampilan contoh soal pada e-modul yang dikembangkan oleh peneliti.

Masalah 2




PERHATIKAN GAMBAR INI!

gambar diambil dari Batinbudayapoerba.blogspot.com

gambar diambil dari <http://sainif.com/pakaian-adat-sulawesi-selatan/pakaian-adat-sulawesi-selatan/>

Gambar tersebut merupakan rumah adat tradisional lampung yaitu nuwo sesat. Pada gambar tersebut terlihat teras nuwo sesat terbuat dari papan-papan yang memanjang, berbentuk persegi panjang.



6 cm

Gambar persegi panjang

1. Pada gambar teras nuwo sesat tersebut diketahui panjang persegi panjang 6 meter dari lebarnya dan kelilingnya kurang dari 40 meter. jika lebarnya x cm, buatlah model matematikanya! identifikasilah model matematika yang anda buat. Apakah merupakan pertidaksamaan linier satu variabel?

19

Gambar 4.7 Tampilan Contoh Soal E-Modul

Pada tampilan e-modul halaman 19 dan 20 merupakan salah satu contoh soal pada e-modul. Pada halaman tersebut membahas tentang pemodelan matematika PTLSV yang dikaitkan dengan rumah adat lampung nuwo sesat. Pada contoh soal tersebut merupakan contoh soal pemodelan matematika PTLSV. Contoh soal tersebut diambil dari bentuk papan yang berjajar di rumah nuwo sesat membentuk persegi panjang. Kemudian bentuk persegi panjang tersebut diperjelas dengan simbol persegi panjang warna merah agar siswa mudah memahami soal tersebut.

Selain terdapat materi dan contoh e-modul yang dikembangkan oleh peneliti juga memuat video. Berikut tampilan halaman video pada e-modul yang dikembangkan oleh peneliti.



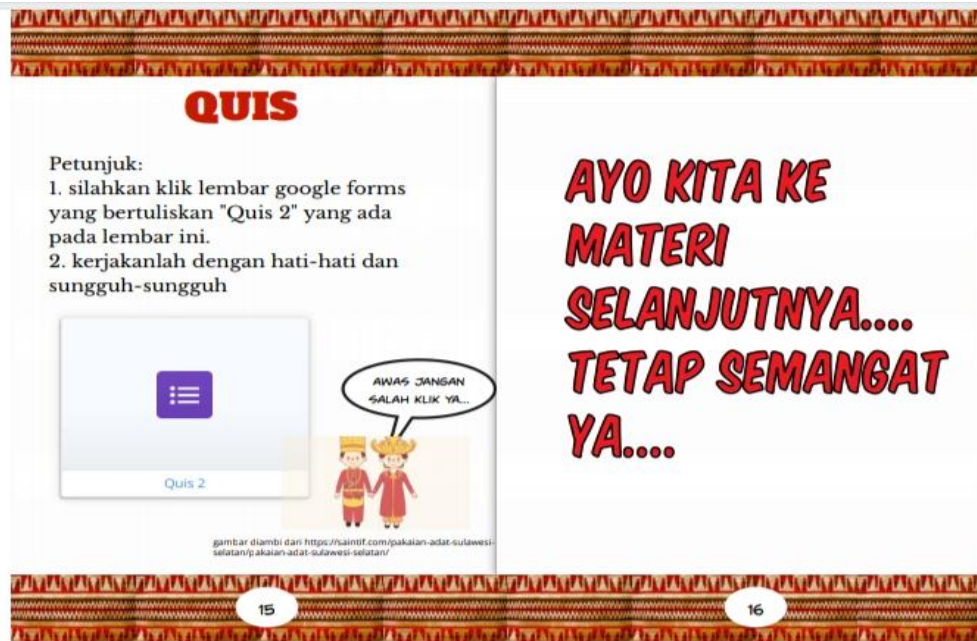
Kisah dibalik kain tapis



Gambar4.8 Tampilan Video Pada Lembar E-Modul

6. Latihan soal

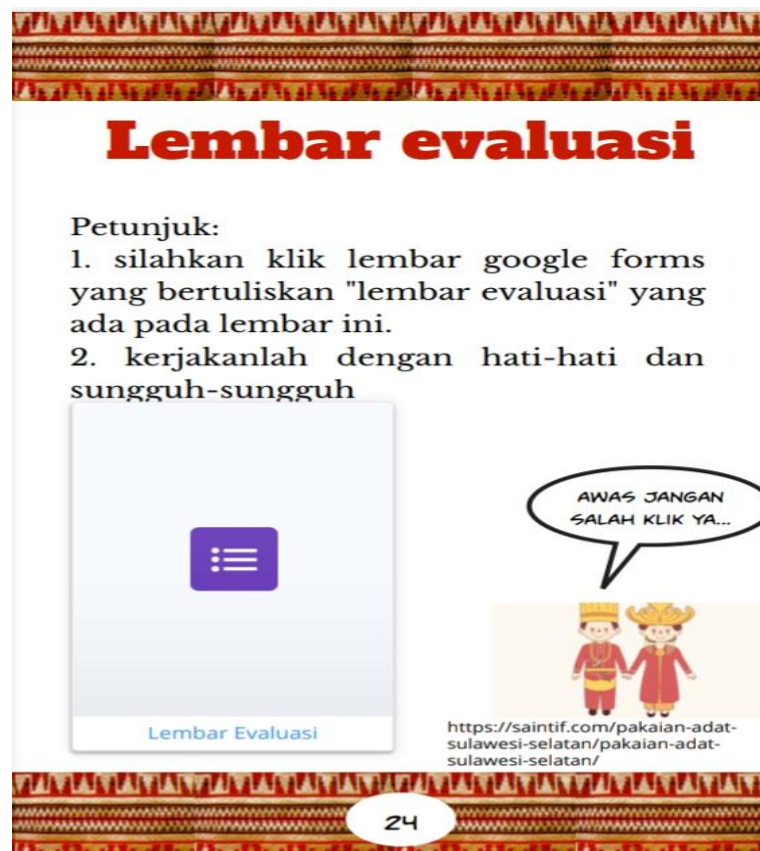
Pada setiap materi dilengkapi dengan latihan soal untuk menguji pemahaman peserta didik. Latihan soal yang dirancang oleh peneliti yakni dalam format google form sehingga peserta didik dapat langsung mengetahui skor akhir dan pilihan jawaban yang benar. Latihan soal hanya dapat diakses secara online. Latihan soal dalam e-modul berupa kuis yang berisi beberapa soal. Pada tampilan kuis e-modul berisi petunjuk pengerjaan. Berikut tampilan latihan soal yang dapat dilihat pada gambar.



Gambar 4.9 Latihan Soal

7. Lembar evaluasi

Lembar evaluasi berisikan soal-soal untuk mengetahui pemahaman siswa pada materi persamaan dan pertidaksamaan linier satu variabel. Lembar evaluasi didesain sama dengan latihan soal yaitu menggunakan format google forms, sehingga peserta didik dapat langsung mengetahui skor dan mengetahui jawaban yang kurang tepat. Selain itu tampilan pada google forms didesain dengan kunci jawaban agar peserta didik dapat mengetahui jawaban yang benar. Berikut tampilan lembar evaluasi pada e-modul yang dikembangkan peneliti.



Gambar 4.10 Lembar Evaluasi

c. Pengembangan (*Development*)

Pada tahap ini produk di uji coba sebelum diimplementasikan. Pada tahap ini produk dikembangkan sesuai dengan tahap perancangan. Produk divalidasi oleh ahli dan menyebarkan produk pada pendidik dan peserta didik. Validasi adalah kegiatan untuk menilai produk yang dikembangkan peneliti. Pada tahap validasi peneliti menghadirkan tenaga ahli untuk menilai produk yang dikembangkan peneliti.

1) Validasi ahli materi

Pada tahap ini materi yang dikembangkan peneliti divalidasi oleh ahli materi untuk mengetahui kelayakan materi. Peneliti memilih 2 orang

guru matematika yaitu ibu Sri Wahyuningsih, S.Pd dan ibu Veni Fadhillah, S.Pd.

Berikut hasil validasi ahli materi:

Tabel 4.1 Hasil Validasi oleh Ahli Materi

No.	Aspek	Analisis	Validator	
			Ahli 1	Ahli 2
1.	Kualitas isi	Σ skor	16	16
		Nilai Max	16	16
		x_i	4	4
		\bar{x}	4	
		Kriteria	Layak	
2.	Ketepatan cakupan	Σ skor	11	10
		Nilai Max	12	12
		x_i	3,7	3,3
		\bar{x}	3,5	
		Kriteria	Layak	
3.	Bahasa	Σ skor	12	12
		Nilai Max	12	12
		x_i	4	4
		\bar{x}	4	
		Kriteria	Layak	

Berdasarkan hasil validasi oleh ahli materi dapat diketahui nilai kelayakan e-modul sebagai berikut: pada aspek kualitas isi diperoleh rata-rata sebesar 4 dengan kriteria “layak”, pada aspek ketepatan cakupan bahasa diperoleh nilai rata-rata 3,5 dengan kategori “layak” dan pada aspek bahasa diperoleh nilai rata-rata 4 dengan kategori “layak”. Jadi dapat disimpulkan hasil dari nilai rata-rata ahli materi adalah 3,83.

2) Validasi ahli media

Pada tahap ini e-modul yang dikembangkan divalidasi oleh ahli media untuk mengkaji tentang penyajian dan kesesuaian bahasa yang digunakan untuk mengembangkan e-modul berbasis etnomatematika.

Peneliti memilih 1 orang dosen matematika yaitu ibu Juitaning Mustika, M.Pd. Berikut hasil validasi ahli media:

Tabel 4.2 Hasil Validasi Ahli Media

No.	Aspek	Analisis	Validator
1.	Desain cover	Σ skor	21
		Nilai Max	24
		x_i	3,5
		\bar{x}	3,5
		Kriteria	Layak
2.	Desain isi	Σ skor	41
		Nilai Max	48
		x_i	3,4
		\bar{x}	3,4
		Kriteria	Layak

Berdasarkan hasil validasi oleh ahli media dapat diketahui nilai kelayakan e-modul sebagai berikut: pada aspek desain cover diperoleh rata-rata sebesar 3,5 dengan kriteria “layak” dan pada aspek desain isi diperoleh nilai rata-rata 3,4 dengan kriteria “layak”.

3) Validasi ahli budaya

Pada tahap ini e-modul yang dikembangkan divalidasi oleh ahli budaya untuk mengkaji tentang penyajian dan kesesuaian budaya yang digunakan pada e-modul. Peneliti mengambil 1 orang guru bahasa lampung yaitu Tika Ari Sandy, S.Pd. Berikut hasil validasi ahli budaya:

Tabel 4.3 Hasil Validasi Ahli Budaya

No.	Aspek	Analisis	Validator
			Ahli 1
1.	Kualitas isi	Σ skor	16
		Nilai Max	16
		x_i	4
		\bar{x}	4
		Kriteria	Layak

Berdasarkan hasil validasi oleh ahli budaya dapat diketahui nilai kelayakan e-modul sebagai berikut: pada aspek kualitas isi diperoleh rata-rata sebesar 4 dengan kriteria “layak”.

4) Revisi produk

Setelah melakukan validasi oleh ahli materi, ahli media, dan ahli budaya, selanjutnya produk direvisi sesuai dengan saran yang diberikan oleh para ahli. Adapun hasil perbaikan dan saran yang diberikan oleh ahli sebagai berikut:

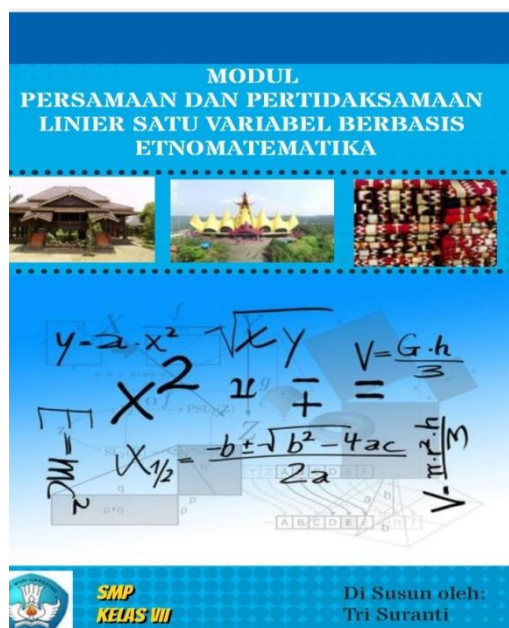
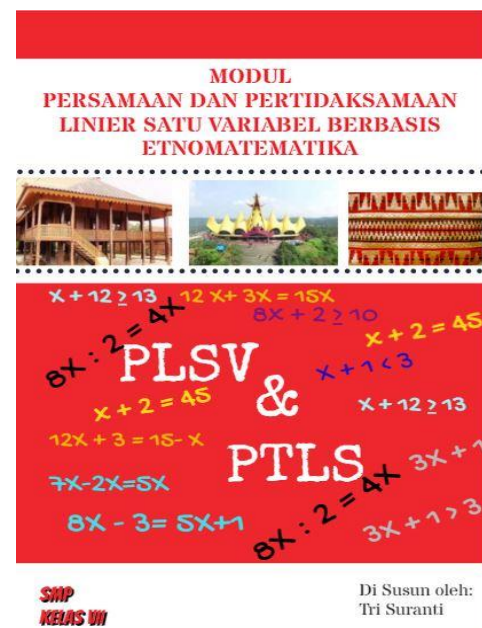
Saran ahli media:

Tabel 4.4 Saran Perbaikan Ahli Media

Nama ahli media	Saran perbaikan dari ahli media
Juitaning Mustika , M.Pd	<ul style="list-style-type: none"> - Gambar cover berkaitan dengan materi PLSV dan PLTSV - bag - Dibuat gambar-gambar yang menarik supaya tidak terlihat monoton - Perbaiki tampilan tulisan - Perbaiki penomoran: <ul style="list-style-type: none"> 1.... a.... 1).... a).... - Gambar rumah diberi tanda panah yang bagian bentuk persegi

a) Revisi cover

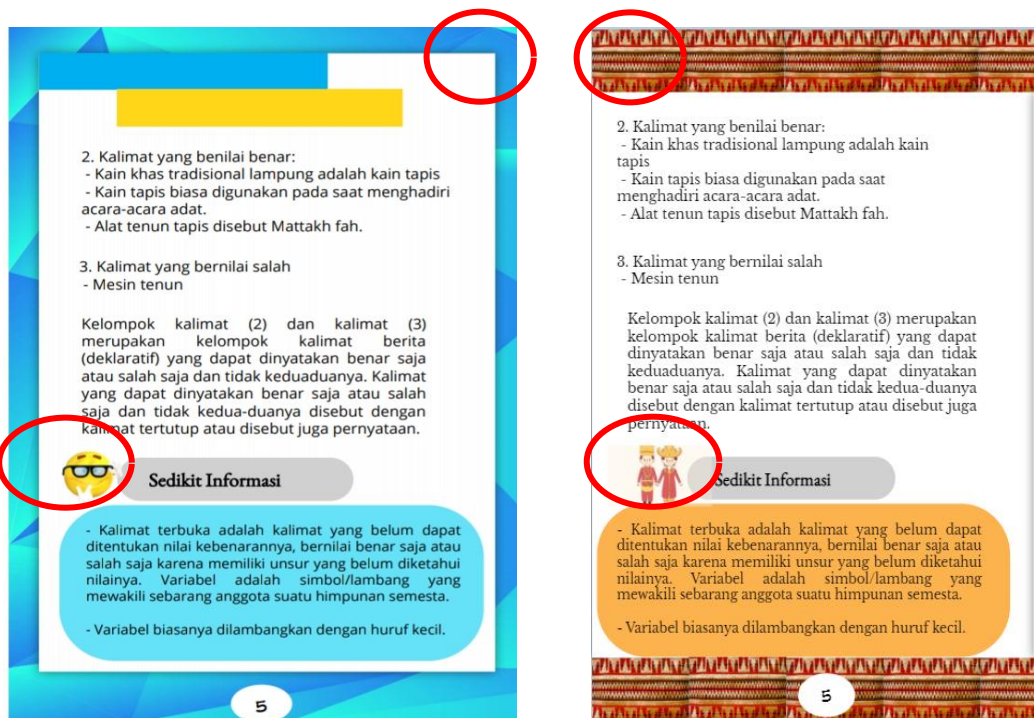
Revisi cover dilakukan berdasarkan saran dari ahli media. Ahli media memberi saran untuk merevisi *cover* salah satunya bagian simbol-simbol yang dimasukkan pada *cover* e-modul harus berkaitan dengan materi yang akan disampaikan di e-modul. Selain itu peneliti merevisi warna pada e-modul yang sebelumnya berwarna biru menjadi warna merah, revisi warna pada e-modul dilakukan agar gambar pada simbol-simbol materi yang ada di e-modul sesuai dengan warnanya. Revisi selanjutnya pada font judul di e-modul, sebelumnya peneliti menggunakan warna putih di e-modul kemudian direvisi oleh peneliti menjadi warna merah menyesuaikan baground *cover* pada e-modul. Berikut gambar tindak lanjut revisi yang dilakukan peneliti berdasarkan saran dari ahli media:

Gambar *cover* sebelum revisiGambar *cover* setelah revisi

Gambar 4.11 Perbaikan Cover E-Modul

b) Revisi background dan *emoticon* yang sesuai dengan budaya lampung

Revisi dilakukan berdasarkan saran dari ahli media. Sebelumnya background tampilan e-modul berwarna biru, kemudian ahli media memberi saran agar background e-modul dikaitkan dengan budaya lampung. Selanjutnya berdasarkan saran dari ahli media pada tampilan tulisan e-modul dibuat lebih menarik dan tidak terlalu monoton. Kemudian ahli media juga memberikan saran pada peneliti agar menggunakan *emoticon* yang berkaitan dengan budaya lampung, berdasarkan saran dari ahli media tersebut lalu peneliti mengubah simbol *emoticon smiley* menjadi kartun menggunakan baju adat lampung.



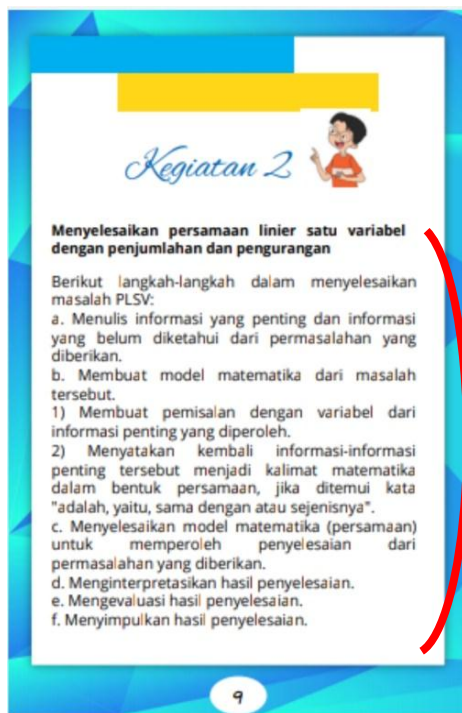
Sebelum revisi

Setelah revisi

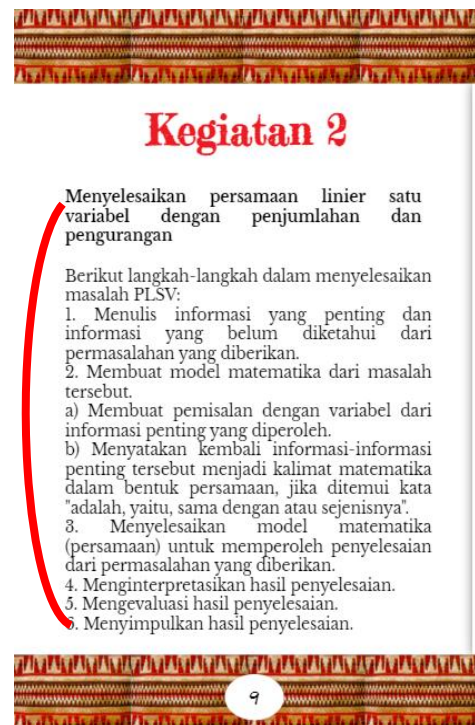
Gambar 4.12 Revisi Background dan *emoticon*

c) Revisi penomoran

Berdasarkan saran dari ahli media maka peneliti melakukan revisi pada penomoran di e-modul sesuai dengan ketentuan.



Sebelum revisi



setelah revisi

Gambar 4.13 Tampilan E-Modul Halaman 9

d) Revisi tampilan materi bagian rumah adat lampung

Berdasarkan saran dari ahli media bagian materi yang terdapat rumah lampung yaitu nuwo sesat kurang jelas. Karena tidak adanya tanda untuk menunjukkan bagian mana yang berbentuk persegi panjang berdasarkan soal yang dikembangkan oleh peneliti, membuat pembaca sulit memahami soal yang ada di e-modul. Sehingga peneliti memberikan garis kotak persegi berwarna merah pada bagian rumah yang dimaksud oleh soal

dengan tujuan memperjelas soal yang ada di e-modul. Berikut tampilan gambar sebelum dan sesudah revisi:



Sebelum revisi



setelah revisi

Gambar 4.14 Revisi Simbol Untuk Soal Bagian Nuwo Sesat

Saran ahli materi:

Saran dari ahli media yaitu ibu Veni Fadhilah, S.Pd adalah Perbaiki halaman 6, pada tabel terdapat contoh soal persamaan linier dua variabel sedangkan peneliti mengembangkan e-modul persamaan dan pertidaksamaan linier satu variabel.

Kalimat terbuka ada dua macam yaitu persamaan dan pertidaksamaan. Perhatikan tabel berikut ini:

persamaan	pertidaksamaan
Kalimat matematika terbuka yang dihubungkan dengan tanda sama dengan (=) Contoh : $2x + 6 = 10$	Kalimat matematika terbuka yang dihubungkan dengan tanda $>$, \geq , $<$, atau \leq . Contoh : $3y < 18$ $3x + 3 > 2x - 5$ $p + 15 \leq 5p + 3$ $6r - 5 \geq 2r + 6$

Pengertian PLSV Diberikan tabel seperti berikut.

PLSV	Bukan PLSV
$x + 5 = 15$ $3y = 2y - 10$ $9a - 8 = 3a + 4$ $2c + 3c = 2b - 18$ $18 = 2p + 1$	$2a^2 + b = 10$ $x^3 + 5x + 5 = 0$ $5x - 2z = 3y$ $2p + q + r = 10$ $x + 3x^3 + 3x + 1 = 0$

Sebelum revisi

Pengertian PLSV Diberikan tabel seperti berikut.

PLSV	Bukan PLSV
$x + 5 = 15$ $3y = 2y - 10$ $9a - 8 = 3a + 4$ $2c + 3c = 2c - 18$ $18 = 2p + 1$	$2a^2 + b = 10$ $x^3 + 5x + 5 = 0$ $5x - 2z = 3y$ $2p + q + r = 10$ $y + 3x + 3x + 1 = 0$

Setelah revisi

Gambar 4.15 Revisi Contoh Soal Pada Plsv

d. Uji Coba (*Implementation*)

Pada tahap *implementation*, e-modul yang sudah divalidasi oleh ahli diujicobakan pada peserta didik kelas VII A. Peserta didik diminta untuk menggunakan e-modul tersebut dalam proses pembelajaran. Langkah pertama yang dilakukan peneliti adalah dengan membagikan link e-modul yang telah dikembangkan oleh peneliti. Peneliti juga membagikan e-modul dalam bentuk pdf. Setelah peneliti membagikan link e-modul tersebut. Langkah selanjutnya peneliti menjelaskan bagaimana cara mengakses e-modul tersebut dan menu apa saja yang ada di e-modul yang

dikembangkan oleh peneliti. Pada tahap uji coba, setelah peneliti menjelaskan menu yang terdapat di e-modul kemudian peneliti mengintruksi siswa untuk membuka halaman e-modul, dimulai dari membaca materi yang ada di e-modul kemudian menghidupkan sound yang terdapat di e-modul, membuka video yang terdapat di e-modul dan mengakses kuis pada e-modul yang tampilannya berupa google form. Setelah proses uji coba pada siswa, selanjutnya siswa diminta untuk mengisi angket respon peserta didik.

Proses uji coba ini dilakukan untuk mengetahui respon dan tanggapan peserta didik terhadap kemenarikan dari e-modul yang dikembangkan peneliti. Berdasarkan hasil penelitian peneliti didapat hasil:

Tabel 4.6 Respon Siswa Terhadap E-Modul

No.	Nama	Jumlah skor	Skor Kelayakan
1.	Abid tsabitul ramadhan	53	3,5
2.	Kiara arthamevia anyni	56	3,7
3.	Muhammad Rizki Ramadani	52	3,4
4.	Nur fitria dinata	57	3,8
5.	Ashilla syarwa Islami	54	3,6
6.	Khoirunnisa fadillah	50	3,3
7.	Andini Lesiana hidayah Riski	58	3,9
8.	Febri Andi putra andi wijaya	60	4
9.	Akmal ghani	54	3,6
10.	Alyvia nabela isnaraya	46	3,1
11.	Shahnaz nadya shafwah	53	3,5
12.	Savanna divania putri willia	50	3,3
13.	Sabila azzahra	54	3,6
14.	Jasmine laksmi m.d	52	3,5
15.	Mutiara mayo lestari	53	3,5
16.	Azizah insane	51	3,4
17.	Shifa shaputra effendi	45	3

No.	Nama	Jumlah skor	Skor Kelayakan
18.	Ramma ardhain ismail	53	3,5
19.	Alifa naila putri wijaya	47	3,1
20.	Fachri Ahmadinejad	56	3,7
21.	Andika galih pratama	42	2,8
22.	Midhoel danenara surya lesmana	54	3,6
23.	M. Irfan hamdi	50	3,3
24.	Regina putri jelita siregar	45	3
25.	Stevano irawan	53	3,5
26.	Putra dwi tama	56	3,7
27.	Rafi akhdan munandar	55	3,7
28.	Naila dwi rahman	51	3,4
	Jumlah	1460	$\bar{x} = 3,46$
	Kriteria	Menarik	

Berdasarkan hasil analisis data uji coba SMP Negeri 3 Metro diperoleh rata-rata 3,46 dengan kriteria menarik, hal berarti e-modul yang dikembangkan oleh peneliti pada materi persamaan dan pertidaksamaan linier satu variabel mempunyai kriteria menarik untuk digunakan belajar pada peserta didik SMP Negeri 3 Metro. Berikut gambar pelaksanaan pembelajaran dengan bahan ajar e-modul yang dikembangkan oleh peneliti.



Gambar 4.16 Pengenalan Bahan Ajar E-Modul Pada Siswa



Gambar 4.17 Siswa Dalam Menggunakan E-Modul Pada Proses Pembelajaran

Berdasarkan gambar tersebut dapat dilihat bahwa siswa mudah dalam mengakses bahan ajar tersebut. Siswa dapat menggunakan *handphone* atau laptop saat mengakses e-modul tersebut. Selain itu juga siswa dapat dengan mudah mengunduh e-modul tersebut dalam bentuk PDF.

e. Evaluasi (*Evaluation*)

Evaluasi dilaksanakan setelah peserta didik mengisi angket respon peserta didik. Tujuan evaluasi yaitu untuk memperbaiki kekurangan dari e-modul tersebut menjadi menarik. Berdasarkan hasil analisis angket respon peserta didik SMP Negeri 3 Metro e-modul yang dikembangkan oleh peneliti mempunyai kriteria menarik.

Meskipun demikian dalam pengembangan e-modul matematika berbasis etnomatematika pada pelajaran persamaan dan pertidaksamaan linier satu variabel memiliki kelebihan dan kelemahan sebagai berikut:

1) Kelebihan:

- a) E-modul matematika berbasis etnomatematika pada materi persamaan dan pertidaksamaan linier satu variabel yang dikembangkan oleh peneliti memberikan wawasan dan pengalaman belajar peserta didik pada materi persamaan dan pertidaksamaan linier satu variabel.
- b) E-modul matematika berbasis etnomatematika pada materi persamaan dan pertidaksamaan linier satu variabel memberikan wawasan belajar tentang kebudayaan lampung.
- c) E-modul matematika berbasis etnomatematika pada materi persamaan dan pertidaksamaan linier satu variabel membuat belajar siswa lebih menarik.
- d) E-modul matematika berbasis etnomatematika pada materi persamaan dan pertidaksamaan linier satu variabel dapat digunakan individu maupun kelompok.

2) Kekurangan:

- a) E-modul matematika yang dikembangkan oleh peneliti pada bagian kuis dan video hanya dapat diakses secara online.

B. Pembahasan

1. Produk hasil pengembangan e-modul matematika berbasis etnomatematika pada materi persamaan dan pertidaksamaan linier satu variabel.

Produk hasil pengembangan e-modul matematika berbasis etnomatematika pada materi persamaan dan pertidaksamaan linier satu variabel kelas VII dikembangkan dengan metode ADDIE yaitu *Analysis*

atau tahap analisis, *Design* atau *tahap perancangan*, *Develop* atau *tahap pengembangan*, *Implement* atau *tahap mengaplikasian*, *Evaluate* atau *tahap evaluasi*. Berikut tahap dalam mengembangkan e-modul matematika berbasis etnomatematika pada materi persamaan dan pertidaksamaan linier satu variabel:

a. Analisis (*Analysis*)

Pada tahap analisis ini membahas tentang pengumpulan permasalahan dan mencari solusi dari permasalahan pembelajaran matematika yang ada di sekolah tersebut. Pada tahap analisis peneliti melakukan 2 analisis yaitu analisis kebutuhan dan analisis kurikulum. Hasil dari analisis kebutuhan yaitu siswa membutuhkan bahan ajar yang menarik dapat diakses melalui internet dan berbasis kebudayaan. Sehingga berdasarkan hasil dari analisis kebutuhan peneliti memiliki ide, mengembangkan e-modul matematika berbasis etnomatematika.

Sedangkan hasil dari analisis kurikulum yaitu pada sekolah yang peneliti pilih memakai kurikulum 2013. Sekolah tersebut memakai kurikulum 2013 karena agar siswa nya lebih aktif dalam proses pembelajaran sehingga tercapai tujuan dalam proses pembelajaran tersebut. Sehingga hal tersebut, menuntut guru lebih kreatif dalam menciptakan sesuatu agar tercapai tujuan dari proses pembelajaran tersebut. Pernyataan tersebut juga sejalan dengan Clara dkk, menurut Clara

dkk guru dituntut untuk mampu menciptakan dan mempertahankan kondisi belajar yang optimal agar tujuan pembelajaran tercapai.⁴⁹

Kemudian berdasarkan dari hasil analisis kurikulum yang dapat dilihat dari program semester dan program tahunan, pada materi persamaan dan pertidaksamaan linier satu variabel belum mengaitkan materi tersebut dengan etnomatematika. Sehingga berdasarkan analisis kebutuhan dan analisis kurikulum peneliti memiliki ide untuk mengembangkan e-modul matematika berbasis etnomatematika pada materi persamaan dan pertidaksamaan linier satu variabel.

b. Tahap perancangan (*Design*)

Tahap selanjutnya yaitu Tahap perancangan (*Design*), tahap ini berperan penting karena keberhasilan e-modul yang akan dikembangkan oleh peneliti tergantung pada perancangan e-modulnya. Tahap perancangan ini membahas tentang perancangan konsep materi yang akan dituangkan di e-modul dan perancangan tampilan e-modul agar tampak menarik oleh pembaca. Selain merancang konsep materi dan tampilan e-modul, peneliti juga mencari aplikasi yang sesuai untuk mengembangkan e-modul yang telah dirancang oleh peneliti. Manajemen waktu juga sangat diperlukan pada tahap perancangan ini. Manajemen waktu diperlukan agar e-modul yang dikembangkan oleh peneliti selesai tepat waktu. Selain itu agar penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti dapat berjalan dengan lancar dan berhasil.

⁴⁹ Clara Ditri Rulianti, Muhammad Fahri, and Kholil Nawawi, "Upaya Guru Dalam Meningkatkan Minat Belajar Matematika Siswa Kelas V SD Selama Pembelajaran Daring," *JPG: Jurnal Pendidikan Guru* 3 (2022): 123.

c. Tahap pengembangan (*Development*)

Pada tahap pengembangan ini terdapat dua tahap yaitu tahap membuat e-modul berdasarkan rancangan yang telah dirancang oleh peneliti dan tahap validasi untuk mengetahui kelayakan dari e-modul yang dikembangkan oleh peneliti. Validasi yang pertama dilakukan ahli materi untuk mengetahui kevalidan materi yang dikembangkan oleh peneliti pada e-modul nya. Berdasarkan hasil penilaian dari ahli materi diperoleh skor 3,83 dengan kategori layak. Setelah validasi ahli materi selanjutnya validasi ahli media. Pada validasi ahli media ini diperoleh skor 3,55 dengan kategori layak. Kemudian yang terakhir adalah validasi ahli budaya. Pada validasi ahli budaya ini diperoleh skor 4 dengan kategori layak. Jadi dapat disimpulkan setelah melakukan validasi ahli e-modul yang dikembangkan oleh peneliti layak untuk digunakan.

d. Uji coba (*implementation*)

Setelah e-modul divalidasi oleh ahli kemudian e-modul di uji cobakan pada siswa yaitu 28 siswa kelas VII SMP Negeri 3 metro. Uji coba tersebut dilakukan dengan menyebarkan link e-modul matematika yang sudah divalidasi oleh ahli. Kemudian peneliti menjelaskan e-modul tersebut dan siswa juga berkesempatan untuk mencoba secara langsung e-modul yang dikembangkan oleh peneliti. Setelah proses pemaparan e-modul dan praktik secara langsung oleh siswa, kemudian siswa diminta mengisi angket penilaian terkait kemenarikan e-modul yang dikembangkan oleh peneliti. Aspek penilaian angket yang meliputi isi materi, tampilan e-modul

dan bahasa yang digunakan dalam e-modul. Berdasarkan hasil uji coba diperoleh skor rata-rata 3,46 dengan kriteria menarik. Sehingga dapat disimpulkan bahwa e-modul yang dikembangkan oleh peneliti menarik. Selain itu pada e-modul yang dikembangkan oleh peneliti terdapat tampilan video dan audio dari teks bacaan yang ada di e-modul. Sehingga siswa tidak mudah merasa bosan saat pelajaran berlangsung karena tampilan fitur yang terdapat di e-modul yang menarik. Selain itu siswa dapat belajar tentang kebudayaan pada saat belajar matematika.

e. Evaluasi (*Evaluation*)

Pada tahap evaluasi dilakukan untuk memperbaiki kekurangan yang ada pada e-modul sehingga e-modul tersebut masuk dalam kriteria menarik. berdasarkan hasil uji coba pada siswa yang dilakukan oleh peneliti diperoleh skor rata-rata 3,46 dengan kriteria menarik. Sehingga pada tahap ini peneliti tidak melakukan revisi lagi pada e-modul yang sudah dikembangkan oleh peneliti. Karena produk yang dikembang oleh peneliti sudah sesuai dan memenuhi setiap kriteria penilaian maka tahap evaluasi ini tidak dilakukan oleh peneliti.

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Jeaniver dkk bahwa tahap evaluasi dilakukan untuk mengetahui apakah produk yang dikembangkan oleh peneliti sudah sejalan dengan kriteria yang sesuai

dengan standar penilaian. Jika tidak maka evaluasi dilakukan hingga produk sesuai dengan kriteria standar penilaian.⁵⁰

2. **Kelayakan e-modul matematika berbasis etnomatematika pada materi persamaan dan pertidaksamaan linier satu variabel kelas VII**

Berdasarkan hasil validasi oleh ahli, e-modul yang dikembangkan oleh peneliti masuk pada kategori layak. Sehingga dapat disimpulkan bahwa e-modul yang dikembangkan oleh peneliti layak digunakan sebagai bahan ajar.

Selain itu kelayakan pada e-modul yang dikembangkan oleh peneliti dapat dilihat dari materi yang dikembangkan oleh peneliti. Materi pada e-modul yang dikembangkan oleh peneliti sudah sesuai dengan kurikulum yang ada di sekolah. Selain itu e-modul yang dikembangkan oleh peneliti berkaitan langsung dengan etnomatematika. Sehingga siswa tidak hanya mempelajari matematika tetapi juga dapat mempelajari tentang budaya dan dapat menambah wawasan siswa terkait dengan budaya.

Budaya berperan penting pada proses pembelajaran matematika. Budaya selalu berkaitan dengan kehidupan sehari-hari manusia. Memasukkan nilai-nilai budaya pada materi matematika dapat memudahkan pemahaman peserta didik pada materi matematika. Etnomatematika juga dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep

⁵⁰ Jeaniver Yuliane Charisma and Aslim Asman, "Pengembangan Bahan Ajar Matematika Berbasis Masalah Berorientasi Pada Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Dan Prestasi Belajar," *Indonesian Journal of Mathematics Education* 1 (2018): 40.

matematika peserta didik yang diketahui bahwa kemampuan literasi peserta didik Indonesia selalu berada pada peringkat paling bawah.⁵¹

3. Respon peserta didik pada e-modul matematika berbasis etnomatematika pada materi persamaan dan pertidaksamaan linier satu variabel

Berdasarkan hasil angket uji coba respon peserta didik diperoleh skor rata-rata 3,46 dengan kriteria menarik. Sehingga dapat disimpulkan bahwa e-modul yang dikembangkan oleh peneliti menarik. E-modul yang dikembangkan oleh peneliti menarik karena pada e-modul yang dikembangkan oleh peneliti terdapat tampilan video dan audio dari teks bacaan yang ada di e-modul. Sehingga siswa tidak mudah merasa bosan saat pelajaran berlangsung karena tampilan fitur yang terdapat di e-modul yang menarik. Selain itu siswa dapat belajar tentang kebudayaan pada saat belajar matematika.

E-Modul yang dikemas menarik dengan materi pembelajaran dapat mendukung proses pembelajaran. Modul yang dihasilkan berefek tiga dimensi, menjadikan tampilan modul menjadi lebih menarik yang menyediakan menu tambahan seperti animasi, gambar, musik, video, audiovisual, dan lain-lain.⁵²

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh peneliti, hal ini menunjukkan bahwa penelitian yang dilakukan oleh peneliti selaras dengan penelitian yang dilakukan oleh Choirudin, dkk yang berjudul

⁵¹ Hana Nisrina, Dwi Saviana Risqi Agustin, and Umi Mahmudah, *opcit.*, 73.

⁵² Eka Feri Kurniawati, "Pengimplementasian e-modul etnokonstruktivisme terhadap motivasi belajar peserta didik," *Jurnal Penelitian Ilmu Pendidikan* (2020): 12.

Pengembangan Perangkat Pembelajaran Etnomatematika Pada Situs Purbakala Pugung Raharjo. Berdasarkan hasil penelitian kegiatan pengembangan bahan ajar berbasis etnomatematika meningkatkan antusias belajar siswa. Siswa dapat memahami konsep matematika sekaligus belajar budaya. Hal ini membuat pembelajaran matematika terkesan menarik karena pembelajaran matematika dibuat inovatif dengan mendekatkan matematika dengan kebudayaan.⁵³

Selain itu sejalan juga dengan penelitian yang dilakukan oleh Endah, dkk bahwa etnomatematika membuat siswa tertarik dalam proses pembelajaran matematika. hal ini ditunjukkan pada presentasi ketertarikan siswa yakni diperoleh skor 93% dengan kategori sangat kuat.⁵⁴

⁵³ Choirudin, Eka Fitria Ningsih, M. Saidun Anwar, Intan Ratna Sari, Suci Amalia, "Pengembangan Perangkat Pembelajaran Etnomatematika Pada Situs Purbakala Pugung Raharjo," *Pi: Mathematics Education Journal* (April 2020): 24.

⁵⁴ Endah Wulantina, Hertanti, and Sugama Maskar, "Respon Siswa Terhadap Bahan Ajar Matematika Berbasis Lampungese Etnomatematics," *TRIPLE S 2* (2019): 51.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Kesimpulan yang diperoleh peneliti dalam mengembangkan e-modul matematika berbasis etnomatematika sebagai berikut:

1. Hasil pengembangan produk peneliti adalah E-modul matematika berbasis etnomatematika pada materi persamaan dan pertidaksamaan linier satu variabel yang dikembangkan oleh peneliti dengan model ADDIE yaitu: *Analysis* atau tahap analisis, *Design* atau tahap perancangan, *Develop* atau tahap pengembangan, *Implement* atau tahap mengaplikasian, *Evaluate* atau tahap evaluasi.
2. E-modul yang dikembangkan oleh peneliti setelah melakukan tahap validasi masuk dalam kategori layak, dengan nilai rata-rata ahli media 3,45, sedangkan pada ahli materi memperoleh nilai rata-rata 3,83 dengan kategori layak dan pada ahli budaya memperoleh nilai 4 dengan kategori layak. Sehingga e-modul matematika berbasis etnomatematika pada materi persamaan dan pertidaksamaan linier satu variabel siap digunakan sebagai bahan ajar.
3. Respon siswa menggunakan e-modul matematika berbasis etnomatematika pada materi persamaan dan pertidaksamaan linier satu variabel diperoleh nilai rata-rata 3,4 dengan kategori menarik. Sehingga e-modul matematika berbasis etnomatematika pada materi persamaan dan pertidaksamaan linier satu variabel siap digunakan sebagai bahan ajar.

B. Saran

Berdasarkan penelitian yang dilakukan, peneliti memiliki beberapa saran yaitu:

1. Media pembelajaran e-modul ini matematika berbasis etnomatematika pada materi persamaan dan pertidaksamaan linier satu variabel kelas VII perlu disempurnakan kembali, jika memang hal tersebut bermanfaat dan menghasilkan produk yang lebih berkualitas.
2. Perlu dikembangkan e-modul pembelajaran pada materi yang lain, yang disesuaikan dengan kebutuhan peserta didik serta kondisi sekolah masing-masing agar kegiatan pembelajaran dapat berlangsung efektif dan menyenangkan.
3. Pada penelitian ini, peneliti hanya menguji kemenarikan e-modul. Diharapkan untuk peneliti selanjutnya untuk meneliti efektivitas e-modul.

DAFTAR PUSTAKA

- Amadin, Adin. “Pola Pendidikan Berbasis Pondok Pesantren Dalam Upaya Mencapai Keunggulan Kompetitif” 2 (2021): 10.
- Andi Prastowo. *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*. Jogjakarta: DIVA Press, 2012.
- Anggraini, Anita, and Sukardi Sukardi. “Pengembangan Modul Prakarya Dan Kewirausahaan Materi Pengolahan Berbasis Product Oriented Bagi Peserta Didik Smk.” *Jurnal Pendidikan Vokasi* 5, no. 3 (2015): 287.
- Anggraini Diah Puspitasari. “Penerapan Media Pembelajaran Fisika Menggunakan Modul Cetak Dan Modul Elektronik Pada Siswa SMA.” *Jurnal Pendidikan Fisika* 7 (2019).
- Ari Irawan , Gita Kencanawaty. “Implementasi Pembelajaran Matematika Realistik Berbasis Etnomatematika.” *Journal of Mathematics Education IKIP Veteran Semarang* 1 (July 2017).
- Astuti Ningtyas, Erika Laras, Andhika Ayu Wulandari, and Isna Farahsanti. “Etnomatematika Dan Pemecahan Masalah Kombinatorik.” *Jurnal Math Educator Nusantara (JMEN)* 03 (2017): 9.
- Bindura University of Science Education and University of KwaZulu-Natal, Gladys Sunzuma, Aneshkumar Maharaj, and University of KwaZulu-Natal. “Exploring Zimbabwean Mathematics Teachers’ Integration Of Ethnomathematics Approaches Into The Teaching And Learning Of Geometry.” *Australian Journal of Teacher Education* 45, no. 7 (2020): 77–93.
- Choirudin, Eka Fitria Ningsih, M. Saidun Anwar, Intan Ratna Sari, Suci Amalia. “Pengembangan Perangkat Pembelajaran Etnomatematika Pada Situs Purbakala Pugung Raharjo.” *Pi: Mathematics Education Journal* (April 2020).
- Clarisa Jesika Korina Tm.h, Tono Rachmad Pujo Hartono, and hery supirarza. “Gamolan Pekhing Lampung.” *Jurnal Antologi Pendidikan Musik* (2021).
- Damaiyanti, Reka, Achi Rilandi, and Sri Purwanti Nasution. “Pengembangan Modul Geometri Berbasis Pop Up Book dengan Berbalut Kebudayaan Lampung.” *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika* 5, no. 1 (2021): 692–700.
- Depdiknas 2008. *Penulisan Modul*, 2008.

- Dwi yuniarti and YL Sukestiyarno. "Pembentukan Karakter Kerja Keras Dan Kemampuan Pemecahan Masalah Melalui Pembelajaran Berbantuan Modul Etnomatematika Dan Pendampingan Dengan Teknik Scaffolding." *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika* (2020): 279–284.
- Endah Wulantina, Hertanti, and Sugama Maskar. "Respon Siswa Terhadap Bahan Ajar Matematika Berbasis Lampungnese Etnomatematics." *TRIPLE S 2* (2019).
- Ida Ri'aeni, Musiam Suci, Mega Pertiwi, and Tias Sugiarti. "Pengaruh Budaya Korea (k-Pop) Terhadap Remaja Di Kota Cirebon." *Communications 1* (2019).
- Jeaniver yuliane charisma and aslim asman. "Pengembangan Bahan Ajar Matematika Berbasis Masalah Berorientasi Pada Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Dan Prestasi Belajar." *Indonesian Journal of Mathematics Education 1* (2018): 34–46.
- Krisnawati, Yoanna. "Kajian Etnomatematika Terhadap Tradisi Pernikahan Yogyakarta Oleh Masyarakat Di Kecamatan Minggir, Sleman, DIY, Dalam Rangka Penentuan Aspek-Aspek Matematis Yang Dapat Digunakan Dalam Pembelajaran Matematika SMP." Universitas Sanata Dharma Yogyakarta, 2017.*
- Kurniasari, Intan, Rosida Rakhmawati, and Jamal Fakhri. "Pengembangan E-Module Bercirikan Etnomatematika pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar." *Indonesian Journal of Science and Mathematics Education 1*, no. 3 (2018): 227–235.
- Kurniawati, Eka Feri. "Pengimplementasian e-modul etno konstruktivisme terhadap motivasi belajar peserta didik." *Jurnal Penelitian Ilmu Pendidikan* (2020): 12.
- Laili, Ismi. "Efektivitas Pengembangan E-Modul Project Based Learning Pada Mata Pelajaran Instalasi Motor Listrik" 3 (2019): 10.
- Lisnani, and Sheilla Noveta Asmaruddin. "Desain Buku Ajar Matematika Bilingual Materi Bangun Datar Menggunakan Pendekatan PMRI Berkonteks Kebudayaan Lokal." *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika 7* (2018).
- Lubis, Mina Syanti. "Pengembangan Modul Pembelajaran Bahasa Indonesia Berbantuan Peta Pikiran Pada Materi Menulis Makalah Siswa Kelas XI SMA/MA." *Jurnal Bahasa, Sastra dan Pembelajaran 2* (2015): 13.
- Mania, Sitti, and Samsu Alam. "Teachers' Perception toward the Use of Ethnomathematics Approach in Teaching Math." *International Journal of*

Education in Mathematics, Science and Technology 9, no. 2 (2021): 282–298.

Marinka, Desi Okta, and Peni Febriani. “Efektifitas Etnomatematika dalam Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Matematika Siswa.” *Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia* 03, no. 02 (2018): 6.

Maulidia sani and Joko. “Pengembangan Modul Pembelajaran Berbasis Proyek Pada Mata Kuliah Pemeliharaan Dan Perbaikan Mesin Listrik Di Jurusan Teknik Elektro Universitas Negeri Surabaya.” *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro* (2015): 259–267.

Midroro, Jihan Ni’ami, Sri Handono Budi Prastowo, and Lailatul Nuraini. “Analisis Respon Siswa Sma Plus Al-Azhar Jember Terhadap Modul Fisika Digital Berbasis Articulate Storyline 3 Pokok Bahasan Hukum Newton Tentang Gravitasi.” *Jurnal Pembelajaran Fisika* 10, no. 1 (2021): 8.

Nisrina, Hana, Dwi Saviana Risqi Agustin, and Umi Mahmudah. “Etnomatematika: Analisis Problem Solving Pada Mata Kuliah Program Linier Berbasis Kearifan Lokal” 6 (2021): 9.

Nugroho, Aji Arif, Rizki Wahyu Yunian Putra, Fredi Ganda Putra, and Muhammad Syazali. “Pengembangan Blog Sebagai Media Pembelajaran Matematika.” *Al-Jabar : Jurnal Pendidikan Matematika* 8, no. 2 (December 25, 2017): 197.

Pebrianto, Moh., and Nur Hadi. “Pelestarian Budaya Jawa Oleh Sekolah Budaya Tunggulwulung di Kota Malang, Jawa Timur.” *Journal of Education, Humaniora and Social Sciences (JEHSS)* 3, no. 3 (March 3, 2021): 879–887.

Pratiwi P. H, Hidayah, N. dan Martiana, A. “Pengembangan Modul Mata Kuliah Penilaian Pembelajaran Sosiologi Berorientasi HOTS Cakrawala Pendidikan” (2017).

Puspitasari, Ripka Yuspin, and Gamaliel Septian Airlanda. “Meta-Analisis Pengaruh Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik (PMR) Terhadap Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar.” *Jurnal Basicedu* 5, no. 2 (2021): 1094–1103.

Puspitasari, V and Ruffi’i and Walujo. “Pengembangan Perangkat Pembelajaran Dengan Model Diferensiasi Menggunakan Book Creator Untuk Pembelajaran BIPA Di Kelas Yang Memiliki

Putri, Astriana, Nanang Supriadi, and Rizki Wahyu Yunian Putra. “Bahan Ajar Berbasis Alqurun Teaching Model: Pemahaman Konsep Bagun Datar

Siswa SMP.” *ANARGYA: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika* 4, no. 1 (May 5, 2021).

Ratriana, Desmita, Riawan Yudi Purwoko, and Dita Yuzianah. “Pengembangan E-modul Berbasis Etnomatematika yang Mengeksplorasi Nilai dan Budaya Islam untuk Siswa SMP.” *AlphaMath : Journal of Mathematics Education* 7, no. 1 (2021): 11.

Sekolah Tinggi Keguruan dan Ilmu Pendidikan Yayasan Pendidikan Ujung Pandang, and Sitti Fatimah S Sirate. “Studi Kualitatif Tentang Aktivitas Etnomatematika Dalam Kehidupan Masyarakat Tolaki.” *Lentera Pendidikan : Jurnal Ilmu Tarbiyah dan Keguruan* 14, no. 2 (2011): 123–136.

Sintiya, Medita Wahyu, Erni Puji Astuti, and Riawan Yudi Purwoko. “Pengembangan E-modul Berbasis Etnomatematika Motif Batik Adi Purwo untuk Siswa SMP.” *Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia* 06, no. 01 (2021): 15.

sugiyono. *Metode Penelitian Dan Pengembangan Research and Developmen*. Yogyakarta: Alfabeta Bandung, 2019.

Tjiptiany, Endang Novita, Abdur Rahman As’ari, and Makbul Muksar. “Pengembangan Modul Pembelajaran Matematika Dengan Pendekatan Inkuiri Untuk Membantu Siswa Sma Kelas X Dalam Memahami Materi Peluang.” *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, dan Pengembangan* 01 (2016): 5.

Wijayanto, Zainnur. “Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Berbasis Etnomatematika Pada Keraton Yogyakarta.” *Sosiohumaniora: Jurnal Ilmiah Ilmu Sosial dan Humaniora* 3, no. 1 (2017).

Wulansari, Evi Wahyu, Sri Kantun, and Pudjo Suharso. “Pengembangan E-Modul Pembelajaran Ekonomi Materi Pasar Modal Untuk Siswa Kelas Xi Ips Man 1 Jember Tahun Ajaran 2016/2017.” *Jurnal Pendidikan Ekonomi: Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan, Ilmu Ekonomi dan Ilmu Sosial* 12, no. 1 (2018): 1.

Yuliawati, F, M A Rokhimawan, and J Suprihatiningrum. “Pengembangan Modul Pembelajaran Sains Berbasis Integrasi Islam-Sains Untuk Peserta Didik Difabel Netra Mi/Sd Kelas 5 Semester 2 Materi Pokok Bumi Dan Alam Semesta.” *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia* (2013)

LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Balasan Pra Survei



**DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UPTD SMP NEGERI 3 METRO**

Jl. Letjend AR Perwiranegara Telpon (0725) 41829 Kota Metro
Email : smpn3komet@gmail.com website : 10807603.siap.sekolah.com

Nomor : 070/127./SMP.3/06/2021
Lampiran : -
Perihal : Izin Pra Survey

Kepada
Yth : Dekan Institut Agama Islam Negara Metro
Di -
Metro

Berdasarkan surat dari Institut Agama Islam Negara Metro Nomor : B-1355/In.28.1/J/TL.00/04/2021 tanggal 29 April 2021 tentang Pra Survey atas :

No	Nama	NPM	Jurusan
1	Zahwa Eza Soeseno	1801040033	Tadris Matematika
2	Nugroho Noto Priatmajo	1801040020	Tadris Matematika
3	Tri Suranti	1801040030	Tadris Matematika

Telah melaksanakan Pra Survey pada tanggal 03 Mei 2021 di UPTD SMP Negeri 3 Metro.

Demikian surat ini kami sampaikan agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya, atas perhatian dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.

Metro, 22 Juni 2021
Kepala UPTD SMP Negeri 3 Metro



LUSI ANDRIYANI, S.E.M.Pd.I
NIP. 19740829 200604 2 008

Lampiran 2 Surat Izin Pra Survei



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO
FAKULTAS TARBİYAH DAN ILMU KEGURUAN**

Jalan Ki. Hajar Dewantara Kampus 15 A Iringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111

Telepon (0725) 41507; Faksimili (0725) 47296; Website: www.tarbiyah.metrouniv.ac.id; e-mail: tarbiyah.iain@metrouniv.ac.id

Nomor : B-1549/In.28.1/JJ/TL.00/05/2021
Lampiran : -
Perihal : **IZIN PRA-SURVEY**

Kepada Yth.,
Kepala SMP NEGERI 3 METRO
di-
Tempat

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Dalam rangka penyelesaian Tugas Akhir/Skripsi, mohon kiranya Saudara berkenan memberikan izin kepada mahasiswa kami:

Nama : **TRI SURANTI**
NPM : 1801040030
Semester : 6 (Enam)
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Jurusan : Tadris Matematika
Judul : **PENGEMBANGAN E-MODUL MATEMATIKA DENGAN
PENDEKTAN KONTEKSTUAL**

untuk melakukan *pra-survey* di SMP NEGERI 3 METRO.

Kami mengharapkan fasilitas dan bantuan Bapak/Ibu untuk terselenggaranya *pra-survey* tersebut, atas fasilitas dan bantuan serta kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Metro, 10 Mei 2021
Ketua Jurusan
Tadris Matematika



Lampiran 3 Surat Bimbingan Skripsi



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN**

Jalan Ki. Hajar Dewantara Kampus 15 A Iringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111

Telepon (0725) 41507; Faksimili (0725) 47296; Website: www.tarbiyah.metrouniv.ac.id; e-mail: tarbiyah.iain@metrouniv.ac.id

Nomor : B-4748/In.28.1/J/TL.00/11/2021
Lampiran :-
Perihal : **SURAT BIMBINGAN SKRIPSI**

Kepada Yth.,
Endah Wulantina (Pembimbing 1)
(Pembimbing 2)
di-

Tempat
Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Dalam rangka penyelesaian Studi, mohon kiranya Bapak/Ibu bersedia untuk membimbing mahasiswa :

Nama : **TRI SURANTI**
NPM : 1801040030
Semester : 7 (Tujuh)
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Jurusan : Tadris Matematika
Judul : PENGEMBANGAN E-MODUL MATEMATIKA BERBASIS ETNOMATEMATIKA PADA MATERI PERSAMAAN DAN PERTIDAKSAMAAN LINIER SATU VARIABEL KELAS VII

Dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Dosen Pembimbing membimbing mahasiswa sejak penyusunan proposal s/d penulisan skripsi dengan ketentuan sebagai berikut :
 - a. Dosen Pembimbing 1 bertugas mengarahkan judul, outline, alat pengumpul data (APD) dan memeriksa BAB I s/d IV setelah diperiksa oleh pembimbing 2;
 - b. Dosen Pembimbing 2 bertugas mengarahkan judul, outline, alat pengumpul data (APD) dan memeriksa BAB I s/d IV sebelum diperiksa oleh pembimbing 1;
2. Waktu menyelesaikan skripsi maksimal 2 (semester) semester sejak ditetapkan pembimbing skripsi dengan Keputusan Dekan Fakultas;
3. Mahasiswa wajib menggunakan pedoman penulisan karya ilmiah edisi revisi yang telah ditetapkan dengan Keputusan Dekan Fakultas;

Demikian surat ini disampaikan, atas kesediaan Bapak/Ibu diucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Metro, 25 November 2021
Ketua Jurusan,



Endah Wulantina

Lampiran 4 Surat Tugas



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN

Jalan Ki. Hajar Dewantara Kampus 15 A Inngmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111

Telepon (0725) 41507; Faksimili (0725) 47296; Website: www.tarbiyah.metrouniv.ac.id, e-mail: tarbiyah.iaim@metrouniv.ac.id

SURAT TUGAS

Nomor: B-4810/In.28/D.1/TL.01/11/2021

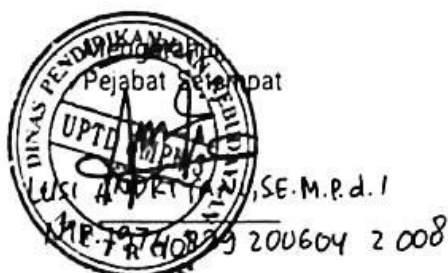
Wakil Dekan Akademik dan Kelembagaan Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri Metro, menugaskan kepada saudara:

Nama : **TRI SURANTI**
 NPM : 1801040030
 Semester : 7 (Tujuh)
 Jurusan : Tadris Matematika

- Untuk :
1. Mengadakan observasi/survey di SMPN 3 METRO, guna mengumpulkan data (bahan-bahan) dalam rangka menyelesaikan penulisan Tugas Akhir/Skripsi mahasiswa yang bersangkutan dengan judul "PENGEMBANGAN E-MODUL MATEMATIKA BERBASIS ETNOMATEMATIKA PADA MATERI PERSAMAAN DAN PERTIDAKSAMAAN LINIER SATU VARIABEL KELAS VII".
 2. Waktu yang diberikan mulai tanggal dikeluarkan Surat Tugas ini sampai dengan selesai.

Kepada Pejabat yang berwenang di daerah/instansi tersebut di atas dan masyarakat setempat mohon bantuannya untuk kelancaran mahasiswa yang bersangkutan, terima kasih.

Dikeluarkan di : Metro
 Pada Tanggal : 26 November 2021



Wakil Dekan Akademik dan
 Kelembagaan,



Dr. Yudiyanto S.Si., M.Si.
 NIP 19760222 200003 1 003

lampiran 5 Surat Balasan Izin Research



DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN UPTD. SMP NEGERI 3 METRO

Jl. Letjend AR Perwiranegara Telpon (0725) 41829 Kota Metro
Email : smpn3komet@gmail.com website : 10807603.siap.sekolah.com

Nomor : 421/ 255 /I.12.3/SMP.3/11/2021
Lampiran : -
Perihal : Research / Survey

Kepada
Yth : Dekan Institut Agama Islam Negeri 1 Metro
Di -

Tempat

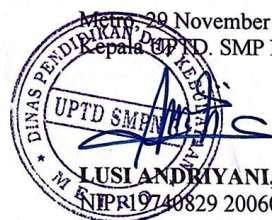
Berdasarkan surat dari Institut Agama Islam Negeri 1 Metro Nomor : B-4808/In.28/D.1/TL.00/11/2021 tanggal 26 November 2021 tentang Izin Research atas :

Nama : **Tri Suranti**
NPM : 1801040030
Prog Studi : tadris Matematika
Judul Skripsi : "Pengembangan E-Modul Matematika Berbasis Etnomatematika Pada Materi Persamaan dan Pertidaksamaan Linier Satu Variabel Kelas VII".

Telah melaksanakan Research di UPTD SMP Negeri 3 Metro.

Demikian surat ini kami sampaikan agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya, atas perhatian dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.

Metro, 29 November 2021
Kepala UPTD SMP Negeri 3 Metro



LUSI ANDHIYANI, S.E.M.Pd.I
NIP.19740829 200604 2 008

Lampiran 6 Lembar Validasi Angket

VALIDASI LEMBAR ANGKET
PENGEMBANGAN E-MODUL MATEMATIKA BERBASIS
ETNOMATEMATIKA PADA MATERI PERSAMAAN DAN
PERTIDAKSAMAAN LINIER SATU VARIABEL KELAS VII

Nama Validator : Juitaning Mustika, M.Pd.
Status : Dosen
Petunjuk pengisian :

1. Berdasarkan pendapat bapak/ibu, berikanlah ceklis (✓) pada kolom yang sesuai dengan kriteria.
 LD = Layak Digunakan
 LDR = Layak Digunakan dengan Revisi
 TLD = Tidak Layak Digunakan
2. Mohon untuk menuliskan kesimpulan pada tempat yang tersedia dengan memilih salah satu yang sesuai
3. Mohon untuk menuliskan komentar pada tempat yang tersedia.

No.	Elemen yang divalidasi	kriteria		
		LD	LDR	TLD
1.	Kecukupan atau kelengkapan aspek-aspek lembar angket validasi dan respon peserta didik		✓	
2.	Istilah yang digunakan tepat dan mudah dipahami	✓		
3.	Kejelasan pertanyaan	✓		
4.	Pertanyaan sesuai dengan tujuan untuk mengidentifikasi adanya praktik matematis	✓		

Penilaian umum

1. Mohon berikanlah penilaian Bapak/Ibu yang sesuai dengan cara melingkari angka dibawah ini.

Instrumen penelitian
1. Dapat digunakan
②. Dapat digunakan dengan sedikit revisi
3. Belumdapat digunakan

2. Komentar dan saran perbaikan

Metro, 19 November 2021

Validator,


Pritaning Mustika

NIP. 10910720 20903 2017

Lampiran 7 Hasil Validasi Ahli Budaya

Lembar Penilaian Ahli Budaya

Pengembangan E-Modul Matematika berbasis etnomatematika pada materi persamaan dan pertidaksamaan linier satu variabel kelas VII

A. Pengantar

Lembar penilaian ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak mengenai modul pembelajaran matematika berbasis etnomatematika menggunakan metode inkuiri pada materi bangun datar yang akan digunakan pada penelitian dengan judul "**Pengembangan E-Modul Matematika berbasis etnomatematika pada materi persamaan dan pertidaksamaan linier satu variabel kelas VII**". Sehingga dapat diketahui layak atau tidaknya modul tersebut untuk digunakan dalam pembelajaran di sekolah. Pendapat, penilaian, saran, dan koreksi dari Bapak akan sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas modul ini. Atas perhatian dan kesediaan Bapak untuk mengisi lembar evaluasi ini, saya ucapkan terima kasih.

B. Petunjuk Pengisian

1. Berilah tanda \checkmark pada kolom "nilai" sesuai penilaian bapak/ibu terhadap E-Modul Matematika berbasis etnomatematika pada materi persamaan dan pertidaksamaan linier satu variabel kelas VII
2. Gunakan indicator penilaian pada lampiran sebagai pedoman penilaian.
Nilai 4 = Sangat Baik
Nilai 3 = Baik
Nilai 2 = Cukup baik
Nilai 1 = Kurang Baik
3. Berilah saran terkait hal-hal yang kekurangan terhadap E-Modul Matematika berbasis etnomatematika pada materi persamaan dan pertidaksamaan linier satu variabel kelas VII pada kolom komentar.

C. Aspek Penilaian

No	Aspek	Kriteria	Nilai			
			1	2	3	4
1.	Kualitas isi	1. Informasi terkait budaya tersebut benar apa adanya.				√
		2. Penulisan istilah sesuai dengan ejaan bahasa.				√
		3. Budaya yang digunakan peneliti dalam mengembangkan E-Modul merupakan budaya lampung.				√
		4. Kesuian gambar yang digunakan pada e-modul terhadap budaya lampung				√

F. Komentar dan Saran Perbaikan

Komentar :

Modul yang digunakan sudah bagus dalam keterkaitannya dengan budaya lampung

Saran :

19 November 2021

Validator,



Tika Ari Sandi, S.Pd

Lampiran 8 Hasil Validasi Ahli Media

Lembar Penilaian Ahli Media

Pengembangan E-Modul Matematika berbasis etnomatematika pada materi persamaan dan pertidaksamaan linier satu variabel kelas VII

A. Pengantar

Lembar penilaian ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu mengenai e-modul pembelajaran matematika berbasis etnomatematika pada materi persamaan dan pertidaksamaan linier satu variabel kelas VII yang akan digunakan pada penelitian dengan judul "**Pengembangan E-Modul Matematika berbasis etnomatematika pada materi persamaan dan pertidaksamaan linier satu variabel kelas VII**". Sehingga dapat diketahui layak atau tidaknya e-modul tersebut untuk digunakan dalam pembelajaran di sekolah. Pendapat, penilaian, saran, dan koreksi dari Bapak akan sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas e-modul ini. Atas perhatian dan kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi lembar evaluasi ini, saya ucapkan terima kasih.

B. Petunjuk Pengisian

1. Berilah tanda \surd pada kolom "nilai" sesuai penilaian bapak/ibu terhadap E-Modul Matematika berbasis etnomatematika pada materi persamaan dan pertidaksamaan linier satu variabel kelas VII
2. Gunakan indicator penilaian pada lampiran sebagai pedoman penilaian.
Nilai 4 = Sangat Baik
Nilai 3 = Baik
Nilai 2 = Cukup baik
Nilai 1 = Kurang Baik
3. Berilah saran terkait hal-hal yang kekurangan terhadap E-Modul Matematika berbasis etnomatematika pada materi persamaan dan pertidaksamaan linier satu variabel kelas VII pada kolom komentar.

C. Aspek Penilaian

No.	Aspek	Kriteria	Nilai			
			1	2	3	4
1.	Desain cover	1. Penampilan unsur tata letak pada kulit muka, belakang dan punggung secara harmonis memiliki irama dan kesatuan serta konsisten			✓	
		2. Menampilkan pusat pandangan (center point) yang baik				✓
		3. Ukuran huruf judul Modul lebih dominan dan proporsional dibandingkan ukuran Modul dan nama pengarang				✓
		4. Warna judul Modul kontras dengan warna latar belakang				✓
		5. Tidak menggunakan terlalu banyak kombinasi jenis huruf			✓	
		6. Ilustrasi kulit e-modul menggambarkan isi/materi ajar dan mengungkapkan karakter objek			✓	
2.	Desain isi	7. Konsisten penempatan unsur tata letak				✓
		8. Keharmonisan unsur tata letak			✓	
		9. Tidak menggunakan terlalu banyak kombinasi jenis huruf				✓
		10. Penggunaan variasi huruf (bold, italic, all caption, small caption) tidak berlebihan				✓
		11. Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran			✓	
		12. Lebar susunan teks normal				✓
		13. Spasi antar baris susunan teks normal			✓	
		14. Spasi antar huruf normal				✓
		15. Topografi isi e-modul memudahkan pemahaman			✓	
		16. Kejelasan dan				

		keberfungsian dengan konsep	gambar			✓	
		17. Perbandingan tulisan dan gambar	ukuran gambar			✓	
		18. Kemenarikan e-modul	penampilan			✓	

E. Komentar dan Saran Perbaikan

Komentar :

- Gambar Cover berkaitan dengan materi PLSV
- Dibuat gambar - gambar yang lebih menarik supaya tidak terlihat monoton.
- Perbaiki tampilan tulisan
- Perbaiki penomoran
- Gambar rumah diberi tanda panah yg bagian bentuk persegi.

Saran :

Perbaiki komentar.

penomoran : 1. . . .

a . . .

1) . . .

a) . . .

Metro, 19 November 2021

Validator,

Pritaning Mustika, M.Pd.
NIP.19910720 201903 2007

Lampiran 9 Hasil Validasi Ahli Materi

Lembar Penilaian Ahli Materi

Pengembangan E-Modul Matematika berbasis etnomatematika pada materi persamaan dan pertidaksamaan linier satu variabel kelas VII

A. Pengantar

Lembar penilaian ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu mengenai e-modul pembelajaran matematika berbasis etnomatematika pada materi persamaan dan pertidaksamaan linier satu variabel kelas VII yang akan digunakan pada penelitian dengan judul **“Pengembangan E-Modul Matematika berbasis etnomatematika pada materi persamaan dan pertidaksamaan linier satu variabel kelas VII”**. Sehingga dapat diketahui layak atau tidaknya e-modul tersebut untuk digunakan dalam pembelajaran di sekolah. Pendapat, penilaian, saran, dan koreksi dari Bapak akan sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas e-modul ini. Atas perhatian dan kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi lembar evaluasi ini, saya ucapkan terima kasih.

B. Petunjuk Pengisian

1. Berilah tanda \surd pada kolom “nilai” sesuai penilaian bapak/ibu terhadap E-Modul Matematika berbasis etnomatematika pada materi persamaan dan pertidaksamaan linier satu variabel kelas VII
2. Gunakan indicator penilaian pada lampiran sebagai pedoman penilaian.
Nilai 4 = Sangat Baik
Nilai 3 = Baik
Nilai 2 = Cukup baik
Nilai 1 = Kurang Baik
3. Berilah saran terkait hal-hal yang kekurangan terhadap E-Modul Matematika berbasis etnomatematika pada materi persamaan dan pertidaksamaan linier satu variabel kelas VII pada kolom komentar.

C. Aspek Penilaian

No	Aspek	Kriteria	Nilai			
			1	2	3	4
1.	Kualitas isi	1. Memberikan pengalaman baru bagi peserta didik				√
		2. Materi yang dihubungkan dengan etnomatematika pada e-modul memberikan pengetahuan tentang budaya lampung.				√
		3. Kesesuaian dengan tujuan pembelajaran				√
		4. Contoh yang diberikan sesuai dengan fakta kehidupan sehari-hari				√
2.	Ketepatan Cakupan	5. Kesesuaian dengan KI, KD dan Indikator				√
		6. Kesesuaian dengan kognitif, Afektif, dan Psikomotorik peserta didik				√
		7. Kesesuaian dengan kehidupan sehari-hari				√
3.	Bahasa	8. Bahasa yang digunakan komunikatif				√
		9. Kalimat yang digunakan tidak menimbulkan makna ganda				√
		10. Kesesuaian dengan kaidah bahasa Indonesia.				√

D. Komentar dan Saran Perbaikan

Komentar :

Baik digunakan sebagai bahan ajar matematika

Saran :

1. Perbaiki halamn 6
2. Gambar cover berkaitan dengan materi
3. Perbaiki tampilan tulisan
4. Perbaiki penomoran
5. Gambar rumah diberi tanda berbentuk persegi

19 November 2021

Validator,



Veni Fadhilah, S.Pd

NIP. 198804112011012006

Lembar Penilaian Ahli Materi
Pengembangan E-Modul Matematika berbasis etnomatematika pada materi
persamaan dan pertidaksamaan linier satu variabel kelas VII

A. Pengantar

Lembar penilaian ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu mengenai e-modul pembelajaran matematika berbasis etnomatematika pada materi persamaan dan pertidaksamaan linier satu variabel kelas VII yang akan digunakan pada penelitian dengan judul **“Pengembangan E-Modul Matematika berbasis etnomatematika pada materi persamaan dan pertidaksamaan linier satu variabel kelas VII”**. Sehingga dapat diketahui layak atau tidaknya e-modul tersebut untuk digunakan dalam pembelajaran di sekolah. Pendapat, penilaian, saran, dan koreksi dari Bapak akan sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas e-modul ini. Atas perhatian dan kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi lembar evaluasi ini, saya ucapkan terima kasih.

B. Petunjuk Pengisian

1. Berilah tanda \surd pada kolom “nilai” sesuai penilaian bapak/ibu terhadap E-Modul Matematika berbasis etnomatematika pada materi persamaan dan pertidaksamaan linier satu variabel kelas VII
2. Gunakan indicator penilaian pada lampiran sebagai pedoman penilaian.
Nilai 4 = Sangat Baik
Nilai 3 = Baik
Nilai 2 = Cukup baik
Nilai 1 = Kurang Baik
3. Berilah saran terkait hal-hal yang kekurangan terhadap E-Modul Matematika berbasis etnomatematika pada materi persamaan dan pertidaksamaan linier satu variabel kelas VII pada kolom komentar.

C. Aspek Penilaian

No	Aspek	Kriteria	Nilai			
			1	2	3	4
1.	Kualitas isi	1. Memberikan pengalaman baru bagi peserta didik				✓
		2. Materi yang dihubungkan dengan etnomatematika pada e-modul memberikan pengetahuan tentang budaya lampung.				✓
		3. Kesesuaian dengan tujuan pembelajaran				✓
		4. Contoh yang diberikan sesuai dengan fakta kehidupan sehari-hari				✓
2.	Ketepatan Cakupan	5. Kesesuaian dengan KI, KD dan Indikator			✓	
		6. Kesesuaian dengan kognitif, Afektif, dan Psikomotorik peserta didik				✓
		7. Kesesuaian dengan kehidupan sehari-hari				✓
3.	Bahasa	8. Bahasa yang digunakan komunikatif				✓
		9. Kalimat yang digunakan tidak menimbulkan makna ganda				✓
		10. Kesesuaian dengan kaidah bahasa Indonesia.				✓

D. Komentar dan Saran Perbaikan

Komentar :

Layak digunakan

Saran :

[Empty rectangular box for suggestions]

Metro, 19 November 2021

Validator,



SRI WAHJUNINGRUM, SPd

NIP. 19 09 1107 199512 2 001

Lampiran 10 Angket Respon Peserta Didik

Lembar Penilaian Respon siswa

Pengembangan E-Modul Matematika berbasis etnomatematika pada materi persamaan dan pertidaksamaan linier satu variabel kelas VII

Nama : Ashilla Syarwa Islami
 Kelas :
 Tanggal :

Petunjuk Pengisian

- Berilah tanda \checkmark pada kolom "nilai" sesuai penilaian anda terhadap E-Modul Matematika berbasis etnomatematika pada materi persamaan dan pertidaksamaan linier satu variabel kelas VII
- Gunakan indicator penilaian pada lampiran sebagai pedoman penilaian.
 Nilai 4 = Sangat Setuju
 Nilai 3 = Setuju
 Nilai 2 = Kurang Setuju
 Nilai 1 = Tidak Setuju

No.	Aspek	Pernyataan	Nilai			
			1	2	3	4
1.	Isi	1. Tampilan E-Modul Matematika berbasis etnomatematika pada materi persamaan dan pertidaksamaan linier satu variabel kelas VII menarik			\checkmark	
		2. Materi yang ada di e-modul memudahkan saya dalam belajar matematika pada materi persamaan dan pertidaksamaan linier satu variabel kelas VII			\checkmark	
		3. Saya memahami materi yang ada pada e-modul.			\checkmark	

		4. Saya dapat dengan mudah menyelesaikan materi yang ada pada e-modul		✓		
		5. Saya senang menggunakan e-modul karena dilengkapi dengan video				✓
		6. Materi yang ada di e-modul membuat saya belajar budaya juga				✓
		7. Materi yang ada di E-modul berkaitan dengan kehidupan sehari-hari				✓
		8. Dengan ada e-modul memudahkan saya belajar secara mandiri				✓
2.	Tampilan	9. Sampul buku E-menarik				✓
		10. Gambar dan video yang ada pada E-modul menambah wawasan saya dalam mempelajari matematika			✓	
		11. Tulisan yang disajikan di e-modul sangat jelas				✓
		12. Gambar dan video yang disajikan di e-modul menarik				✓
		13. Lembar latihan yang ada pada e-modul mudah digunakan			✓	
3.	Bahasa	14. Saya memahami kalimat yang ada pada e-modul				✓
		15. Bahasa yang digunakan pada e-modul mudah dipahami				✓

Lembar Penilaian Respon siswa

Pengembangan E-Modul Matematika berbasis etnomatematika pada materi persamaan dan pertidaksamaan linier satu variabel kelas VII

Nama : Andini Lesiana hidayah Riski
 Kelas :
 Tanggal :

Petunjuk Pengisian

- Berilah tanda \checkmark pada kolom "nilai" sesuai penilaian anda terhadap E-Modul Matematika berbasis etnomatematika pada materi persamaan dan pertidaksamaan linier satu variabel kelas VII
- Gunakan indicator penilaian pada lampiran sebagai pedoman penilaian.
 Nilai 4 = Sangat Setuju
 Nilai 3 = Setuju
 Nilai 2 = Kurang Setuju
 Nilai 1 = Tidak Setuju

No.	Aspek	Pernyataan	Nilai			
			1	2	3	4
1.	Isi	1. Tampilan E-Modul Matematika berbasis etnomatematika pada materi persamaan dan pertidaksamaan linier satu variabel kelas VII menarik				\checkmark
		2. Materi yang ada di e-modul memudahkan saya dalam belajar matematika pada materi persamaan dan pertidaksamaan linier satu variabel kelas VII				\checkmark
		3. Saya memahami materi yang ada pada e-modul.			\checkmark	

		4. Saya dapat dengan mudah menyelesaikan materi yang ada pada e-modul				✓
		5. Saya senang menggunakan e-modul karena dilengkapi dengan video				✓
		6. Materi yang ada di e-modul membuat saya belajar budaya juga				✓
		7. Materi yang ada di E-modul berkaitan dengan kehidupan sehari-hari				✓
		8. Dengan ada e-modul memudahkan saya belajar secara mandiri				✓
2.	Tampilan	9. Sampul buku E-menarik				✓
		10. Gambar dan video yang ada pada E-modul menambah wawasan saya dalam mempelajari matematika				✓
		11. Tulisan yang disajikan di e-modul sangat jelas				✓
		12. Gambar dan video yang disajikan di e-modul menarik				✓
		13. Lembar latihan yang ada pada e-modul mudah digunakan			✓	
3.	Bahasa	14. Saya memahami kalimat yang ada pada e-modul				✓
		15. Bahasa yang digunakan pada e-modul mudah dipahami				✓

Lembar Penilaian Respon siswa

Pengembangan E-Modul Matematika berbasis etnomatematika pada materi persamaan dan pertidaksamaan linier satu variabel kelas VII

Nama : Alyvia Nabela Isnaraya

Kelas :

Tanggal :

Petunjuk Pengisian

1. Berilah tanda \checkmark pada kolom "nilai" sesuai penilaian anda terhadap E-Modul Matematika berbasis etnomatematika pada materi persamaan dan pertidaksamaan linier satu variabel kelas VII
2. Gunakan indicator penilaian pada lampiran sebagai pedoman penilaian.
 Nilai 4 = Sangat Setuju
 Nilai 3 = Setuju
 Nilai 2 = Kurang Setuju
 Nilai 1 = Tidak Setuju

No.	Aspek	Pernyataan	Nilai			
			1	2	3	4
1.	Isi	1. Tampilan E-Modul Matematika berbasis etnomatematika pada materi persamaan dan pertidaksamaan linier satu variabel kelas VII menarik			\checkmark	
		2. Materi yang ada di e-modul memudahkan saya dalam belajar matematika pada materi persamaan dan pertidaksamaan linier satu variabel kelas VII				\checkmark
		3. Saya memahami materi yang ada pada e-modul.			\checkmark	

		4. Saya dapat dengan mudah menyelesaikan materi yang ada pada e-modul			✓	
		5. Saya senang menggunakan e-modul karena dilengkapi dengan video			✓	
		6. Materi yang ada di e-modul membuat saya belajar budaya juga				✓
		7. Materi yang ada di E-modul berkaitan dengan kehidupan sehari-hari			✓	
		8. Dengan ada e-modul memudahkan saya belajar secara mandiri			✓	
2.	Tampilan	9. Sampul buku E-menaik				✓
		10. Gambar dan video yang ada pada E-modul menambah wawasan saya dalam mempelajari matematika				✓
		11. Tulisan yang disajikan di e-modul sangat jelas			✓	
		12. Gambar dan video yang disajikan di e-modul menarik				✓
		13. Lembar latihan yang ada pada e-modul mudah digunakan			✓	
3.	Bahasa	14. Saya memahami kalimat yang ada pada e-modul				✓
		15. Bahasa yang digunakan pada e-modul mudah dipahami				✓

Lembar Penilaian Respon siswa

Pengembangan E-Modul Matematika berbasis etnomatematika pada materi persamaan dan pertidaksamaan linier satu variabel kelas VII

Nama : Savana Divania putri willia
 Kelas :
 Tanggal :

Petunjuk Pengisian

- Berilah tanda \checkmark pada kolom "nilai" sesuai penilaian anda terhadap E-Modul Matematika berbasis etnomatematika pada materi persamaan dan pertidaksamaan linier satu variabel kelas VII
- Gunakan indicator penilaian pada lampiran sebagai pedoman penilaian.
 Nilai 4 = Sangat Setuju
 Nilai 3 = Setuju
 Nilai 2 = Kurang Setuju
 Nilai 1 = Tidak Setuju

No.	Aspek	Pernyataan	Nilai			
			1	2	3	4
1.	Isi	1. Tampilan E-Modul Matematika berbasis etnomatematika pada materi persamaan dan pertidaksamaan linier satu variabel kelas VII menarik				\checkmark
		2. Materi yang ada di e-modul memudahkan saya dalam belajar matematika pada materi persamaan dan pertidaksamaan linier satu variabel kelas VII				\checkmark
		3. Saya memahami materi yang ada pada e-modul.			\checkmark	

		4. Saya dapat dengan mudah menyelesaikan materi yang ada pada e-modul			✓	
		5. Saya senang menggunakan e-modul karena dilengkapi dengan video			✓	
		6. Materi yang ada di e-modul membuat saya belajar budaya juga			✓	
		7. Materi yang ada di E-modul berkaitan dengan kehidupan sehari-hari				✓
		8. Dengan ada e-modul memudahkan saya belajar secara mandiri			✓	
2.	Tampilan	9. Sampul buku E-menarik			✓	
		10. Gambar dan video yang ada pada E-modul menambah wawasan saya dalam mempelajari matematika				✓
		11. Tulisan yang disajikan di e-modul sangat jelas			✓	
		12. Gambar dan video yang disajikan di e-modul menarik				✓
		13. Lembar latihan yang ada pada e-modul mudah digunakan			✓	
3.	Bahasa	14. Saya memahami kalimat yang ada pada e-modul			✓	
		15. Bahasa yang digunakan pada e-modul mudah dipahami			✓	

Lembar Penilaian Respon siswa

Pengembangan E-Modul Matematika berbasis etnomatematika pada materi persamaan dan pertidaksamaan linier satu variabel kelas VII

Nama : REGINA PUTRI JELITA SIREGAR
 Kelas : -
 Tanggal : -

Petunjuk Pengisian

- Berilah tanda \checkmark pada kolom "nilai" sesuai penilaian anda terhadap E-Modul Matematika berbasis etnomatematika pada materi persamaan dan pertidaksamaan linier satu variabel kelas VII
- Gunakan indicator penilaian pada lampiran sebagai pedoman penilaian.
 Nilai 4 = Sangat Setuju
 Nilai 3 = Setuju
 Nilai 2 = Kurang Setuju
 Nilai 1 = Tidak Setuju

No.	Aspek	Pernyataan	Nilai			
			1	2	3	4
1.	Isi	1. Tampilan E-Modul Matematika berbasis etnomatematika pada materi persamaan dan pertidaksamaan linier satu variabel kelas VII menarik			\checkmark	
		2. Materi yang ada di e-modul memudahkan saya dalam belajar matematika pada materi persamaan dan pertidaksamaan linier satu variabel kelas VII			\checkmark	
		3. Saya memahami materi yang ada pada e-modul.			\checkmark	

		4. Saya dapat dengan mudah menyelesaikan materi yang ada pada e-modul			✓	
		5. Saya senang menggunakan e-modul karena dilengkapi dengan video			✓	
		6. Materi yang ada di e-modul membuat saya belajar budaya juga			✓	
		7. Materi yang ada di E-modul berkaitan dengan kehidupan sehari-hari			✓	
		8. Dengan ada e-modul memudahkan saya belajar secara mandiri			✓	
2.	Tampilan	9. Sampul buku E-menarik			✓	
		10. Gambar dan video yang ada pada E-modul menambah wawasan saya dalam mempelajari matematika			✓	
		11. Tulisan yang disajikan di e-modul sangat jelas			✓	
		12. Gambar dan video yang disajikan di e-modul menarik			✓	
		13. Lembar latihan yang ada pada e-modul mudah digunakan			✓	
3.	Bahasa	14. Saya memahami kalimat yang ada pada e-modul			✓	
		15. Bahasa yang digunakan pada e-modul mudah dipahami			✓	

Lampiran 11 Program Tahunan

DISTRIBUSI ALOKASI WAKTU

Sekolah : SMP Negeri 3 Metro
 Mata Pelajaran : Matematika
 Kelas / Semester : VII / Ganjil
 Tahun Pelajaran : 2020/ 2021

- KI 1 Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya
- KI 2 Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya
- KI 3 Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata
- KI 4 Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/ teori

NO.KD	KOMPETENSI DASAR	ALOKASI WAKTU
3.1	Menjelaskan dan menentukan urutan pada bilangan bulat dan pecahan (biasa, campuran, desimal, persen)	5 JP
4.1	Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan urutan beberapa bilangan bulat dan pecahan	
3.2	menjelaskan dan melakukan operasi hitung bilangan bulat dan pecahan (biasa, campuran, desimal, persen)	10 JP
4.2	Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan operasi hitung bilangan bulat dan pecahan	
3.3	Menjelaskan dan menentukan representasi bilangan dalam bentuk bilangan berpangkat bulat positif dan negative	15
4.3	Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan bilangan dalam bentuk bilangan berpangkat bulat positif dan negative	
3.4	Menjelaskan himpunan, himpunan bagian, himpunan semesta, himpunan kosong, komplemen himpunan dan melakukan operasi biner pada himpunan menggunakan masalah kontekstual	20 JP

4.4	Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan himpunan, himpunan bagian, himpunan semesta, himpunan kosong, komplemen himpunan dan melakukan operasi biner pada himpunan	
3.5	Menjelaskan bentuk aljabar dan melakukan operasi pada bentuk aljabar (penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian)	19
4.5	Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan bentuk aljabar dan operasi pada bentuk aljabar	
3,6	Menjelaskan persamaan dan pertidaksamaan linier satu variabel dan penyelesaiannya	20 JP
4,6	Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan persamaan dan pertidaksamaan linier satu variabel dan penyelesaiannya	
	Ulangan Harian	6
	Cadangan	0
	Jumlah	95 JP

DISTRIBUSI ALOKASI WAKTU

Sekolah : SMP Negeri 3 Metro
 Mata Pelajaran : Matematika
 Kelas / Semester : VII / semester : Genap
 Genap
 Tahun Pelajaran : ajaran : 2020/2021
 2019/ 2020

KI 1	Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya
KI 2	Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya
KI 3	Memahami pengetahuan(faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata
KI 4	Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai,merangkai, memodifikasi,dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari disekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/ teori

KD	KOMPETENSI DASAR	ALOKASI WAKTU
3,7	Menjelaskan rasio dua besaran (satuan sama dan berbeda)	5 JP
4,7	Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan rasio dua besaran (satunya sama dan berbeda)	
3,8	Membenadungkan perbandingan senilai dan berbalik nilai dengan menggunakan tabel data, grafik dan persamaan	5
4,8	Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan perbandingan senilai dan berbalik nilai dengan menggunakan tabel data, grafik dan persamaan	
3,9	Mengenali dan menganalisis berbagai situasi terkait aritmatika sosial (penjualan, pembelian, potongan, keuntungan, kerugian, bunga tunggal, persentase, bruto, netto dan tara) kerugian, bunga tunggal, persentase, bruto, tara dan netto)	15 JP
4,9	Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan aritmetika sosial (penjualan, pembelian, potongan, keuntungan, kerugian, bunga tunggal, persentase, bruto, netto dan tara) bunga tunggal, persentase, bruto, tara dan netto)	
3.10	Menganalisis hubungan antar sudut sebagai akibat dari dua garis sejajar dipotong oleh garis transversal	19
4.10	Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan hubungan antar sudut sebagai akibat dari dua garis sejajar dipotong oleh garis transversal	
3.11	Mengaitkan rumus keliling dan luas untuk berbagai jenis segiempat (persegi, persegipanjang, belah ketupat, jajar genjang, trapesium dan layang-layang) dan segitiga Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan peluang empirik dan teoritik suatu kejadian dari suatu percobaan	15
4,11	Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan	

	keliling dan dan luas untuk berbagai jenis segiempat (persegi, persegi panjang, belahketupat, jajargenjang, trapesium, layang- layang) dan segitiga	
3,12	Menganalisis antara data dan cara penyajiannya (tabel, diagram batang, diagram garis dan diagram lingkaran)	20
4,12	Menyajikan dan menafsirkan data dalam bentuk tabel, diagram batang, diagram garis dan diagram lingkaran	
	Ulangan Harian Cadangan	6 JP 0
	J U M L A H	85

Mengetahui,
Kepala UPTD SMPN 3 Metro

Metro, Juli 2020
Guru Mata Pelajaran

Lusi Andriyani, S.E., M.Pd.I.
NIP. 197408292006042008

Tim Guru Matematika
kelas 7

Lampiran 12 Program Semeester

PROGRAM SEMESTER

Sekolah : UPTD SMP Negeri 3 Metro
 Mata Pelajaran : Matematika
 Kelas/Semester : VII/ GANJIL
 Tahun Pelajaran : 2021/2022

Kompetensi Dasar	Materi	Jumlah Jam	Juli					Agustus				September					Oktober				November				Desember					
			1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	5	
3.1 Menjelaskan dan menentukan urutan pada bilangan bulat (positif dan negatif) dan pecahan (biasa, campuran, desimal, persen)	Membandingkan bilangan bulat dan bilangan pecahan	3	Libur Akhir Tahun Ajaran		MPLS	3									Penilaian Tengah Semester Ganjil													Penilaian Akhir semester ganjil	Pembagian Raport	Libur Semester Ganjil
4.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan urutan beberapa bilangan bulat dan pecahan (biasa,	Masalah Kontekstual	2				2																								

campuran, desimal, persen)																																
3.2 Menjelaskan dan menentukan urutan pada bilangan bulat (positif dan negatif) dan pecahan (biasa, campuran, desimal, persen)	Operasi Penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian pada bilangan bulat dan pecahan	5			5																											
4.2 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan operasi hitung bilangan bulat dan pecahan	Masalah kontekstual Penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian pada bilangan bulat dan pecahan	5			5																											

<p>3.3 Menjelaskan dan menentukan representasi bilangan dalam bentuk bilangan berpangkat bulat positif dan negatif</p> <p>4.3 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan bilangan dalam bentuk bilangan berpangkat bulat positif dan negatif</p>	<p>Mengenal bilangan berpangkat bulat positif</p>	10					5	5																								
<p>Ulangan Harian 1</p>		2						2																								

<p>3.4 Menjelaskan himpunan, himpunan bagian, himpunan semesta, himpunan kosong, komplemen himpunan, dan melakukan operasi biner pada himpunan menggunakan masalah kontekstual</p>	<p>Pengertian himpunan, himpunan bagian himpunan semesta, himpunan kosong, komplemen himpunan dan melakukan operasi biner'</p>	10								3	5	2																			
<p>4.4 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan himpunan, himpunan bagian, himpunan semesta, himpunan</p>	<p>Menyelesaikan masalah kontekstual pada himpunan</p>	10											3	5	2																

kosong, komplemen himpunan dan operasi biner pada himpunan																																
Ulangan Harian 2		2																														
3.5 Menjelaskan bentuk aljabar dan melakukan operasi pada bentuk aljabar (penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian)	Menenal bentuk aljabar dan melakukan operasi pada bentuk aljabar (penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian)	10											1	5	4																	

4.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan bentuk aljabar dan operasi pada bentuk aljabar	Menyelesaikan masalah kontekstual pada bentuk aljabar dan operasi bentuk aljabar	10	■	■											■		1	5	3							■	■	■			
---	--	----	---	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	--	---	---	---	--	--	--	--	--	--	---	---	---	--	--	--

3.6 Menjelaskan persamaan dan pertidaksamaan linier satu variabel

Memahami konsep persamaan linier satu variabel, pertidaksamaan linier satu variabel, operasi penjumlahan, pengurangan, perkalian, pembagian pada persamaan linier dan pertidaksamaan linier satu variabel

10

2 5 3

4.6

menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan persamaan dan pertidaksamaan linier satu variabel dan penyelesaian	Menyelesaikan masalah kontekstual pada persamaan linier dan pertidaksamaan linier satu variabel	10																						2	5	3				
Ulangan Harian 3		2																								2				

Metro, Juli 2021

Mengetahui
Kepala UPTD SMP N 3 Metro

Guru Mata Pelajaran,

Lusi Andriyani,S.E.M.Pd.I



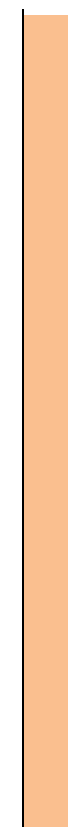
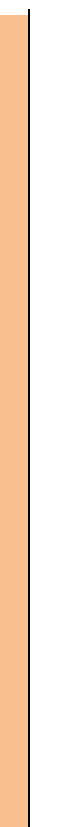

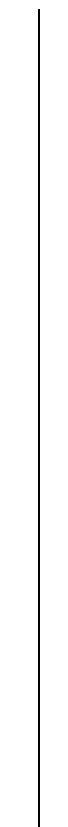

Kurniati,S.Pd

NIP. 197408292006042008

NIP.
197104101995122001

3.8 Membandingkan perbandingan senilai dan berbalik nilai dengan menggunakan tabel, data, grafik dan persamaan	memahami masalah perbandingan senilai dan berbalik nilai dengan menggunakan tabel, data, grafik dan persamaan	2		2																													
4.8 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan perbandingan senilai dan berbalik nilai dengan menggunakan tabel, data, grafik dan persamaan	Masalah kontekstual perbandingan senilai dan berbalik nilai dengan menggunakan tabel, data, grafik dan persamaan	3		3																													
Ulangan Harian		2		2																													

1																																	
3.9 Mengenal dan menganalisis berbagai situasi terkait aritmetika sosial (penjualan, pembelian, potongan, keuntungan, kerugian, bunga tunggal, persentase, bruto, neto, tara)	memahami dan menganalisis berbagai situasi terkait aritmetika sosial (penjualan, pembelian, potongan, keuntungan, kerugian, bunga tunggal, persentase, bruto, neto, tara)	5			3	2																											

<p>4.9 Menyelesaikan masalah kontekstual yang Mengenai dan menganalisis berbagai situasi terkait aritmetika sosial (penjualan, pembelian, potongan, keuntungan, kerugian, bunga tunggal, persentase, bruto, neto, tara)</p>	<p>Menyelesaikan masalah kontekstual pada Mengenai dan menganalisis berbagai situasi terkait aritmetika sosial (penjualan, pembelian, potongan, keuntungan, kerugian, bunga tunggal, persentase, bruto, neto, tara)</p>	<p>10</p>					<p>3</p>	<p>5</p>	<p>2</p>																	
<p>Ulangan Harian 2</p>		<p>2</p>							<p>2</p>																	

3.10 Menganalisis hubungan antar sudut sebagai akibat dari dua garis sejajar yang dipotong oleh garis transversal	Mengenal dan Menganalisis hubungan antar sudut sebagai akibat dari dua garis sejajar yang dipotong oleh garis transversal	10								1	5	4																		
4.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan hubungan antar sudut sebagai akibat dari dua garis sejajar yang dipotong oleh garis transversal	Menyelesaikan masalah Menganalisis hubungan antar sudut sebagai akibat dari dua garis sejajar yang dipotong oleh garis transversal	9											1	5	3															

3.11 Mengaitkan rumus keliling dan luas untuk berbagai jenis segiempat (persegi, persegipanjang, belahketupat, jajargenjang, trapesium, dan layang-layang) dan segitiga

Memahami Mengaitkan rumus keliling dan luas untuk berbagai jenis segiempat (persegi, persegipanjang, belahketupat, jajargenjang, trapesium, dan layang-layang) dan segitiga

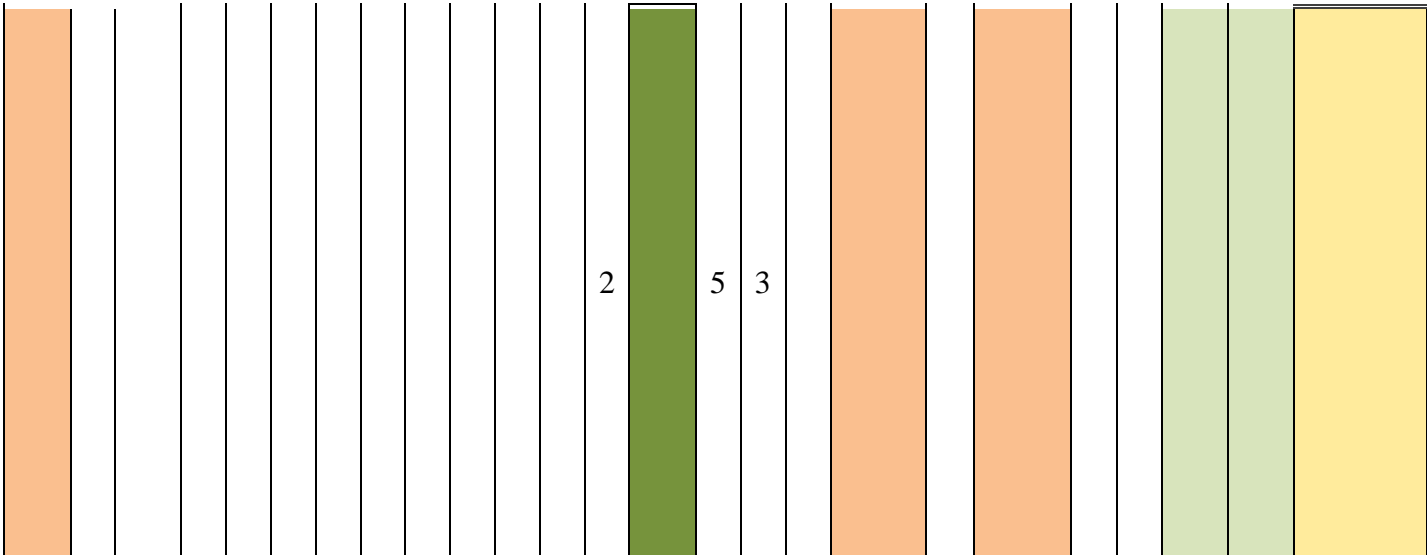
10

2

5

3

4.11



<p>4.6 menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan persamaan dan pertidaksamaan linier satu variabel dan penyelesaian</p>																																	
<p>3.12 Menganalisis hubungan antara data dengan cara penyajiannya (tabel, diagram garis, diagram batang, dan diagram lingkaran)</p>	<p>Mengenal mengolah dan Menyajikan dan menafsirkan data dalam bentuk tabel, diagram garis, diagram batang, dan diagram lingkaran</p>	<p>10</p>												<p>2</p>										<p>3</p>									

Lampiran 13 Tabel pertanyaan angket kuesioner

**Tabel
Pertanyaan Angket Kuesioner**

No.	Pertanyaan	Skor jawaban	
		Ya	tidak
1.	Apakah anda sering mencari informasi melalui internet?	28	4
2.	Apakah anda membutuhkan Modul/LKS yang menarik dan lebih mudah dipahami dalam belajar matematika?	20	12
3.	Saat pembelajaran berlangsung apakah anda aktif bertanya dan menjawab pertanyaan guru?	24	8
4.	Apakah anda sering mengalami kesulitan pada proses pembelajaran matematika?	28	4
5.	Apakah anda sering kesulitan dalam memahami materi matematika pada buku cetak/LKS/ Modul yang anda gunakan?	20	12
6.	Apakah bahan ajar(modul,buku cetak,lks) yang anda gunakan monoton	16	16
7.	Apakah anda memiliki buku cetak/LKS/ Modul sebagai pendamping pembelajaran?	28	4
8.	Apakah anda menyukai K-POP?	21	11
9.	Apakah anda lebih tertarik K-POP dari pada budaya lampung?	21	11

10.	Apakah anda memahami budaya lampung?	27	5
11.	Apakah anda pernah menggunakan bahan ajar berbasis budaya?	24	6

Lampiran 14 Hasil Jawaban Siswa Pada E-Modul

NAMA _____ / 0

kiara arthamevia anyni

Tambahkan masukan individual

✗ 1. "X adalah Ibu kota bandar lampung" . Apakah kalimat tersebut merupakan kalimat tertutup?
0 / 20

Benar ✗

Salah

Jawaban yang benar

Salah

Tambahkan masukan individual

✓ 2. "Kain tapis merupakan kain khas Lampung". Apakah kalimat tersebut merupakan kalimat terbuka?
20 / 20

Benar

Salah ✓

Tambahkan masukan individual

✓ 3. "kota N terletak di provinsi Bandar Lampung". Apakah kalimat tersebut merupakan kalimat terbuka?
20 / 20

Benar ✓

Salah

Tambahkan masukan individual

✓ 4. "Sekubal merupakan makan Khas Lampung". Apakah kalimat tersebut merupakan kalimat terbuka?
20 / 20

Benar

Salah ✓

Tambahkan masukan individual

✓ 5. "Apakah tari melinting salah satu tarian tradisional lampung". Apakah kalimat tersebut merupakan kalimat tertutup?
20 / 20

Benar

Salah ✓

Tambahkan masukan individual

NAMA _____ / 0

aknal ghani

Tambahkan masukan individual

✓ 1. "X adalah Ibu kota bandar lampung" . Apakah kalimat tersebut merupakan kalimat tertutup?
20 / 20

Benar

Salah ✓

Tambahkan masukan individual

✓ 2. "Kain tapis merupakan kain khas Lampung". Apakah kalimat tersebut merupakan kalimat terbuka?
20 / 20

Benar

Salah ✓

Tambahkan masukan individual

✓ 3. "kota N terletak di provinsi Bandar Lampung". Apakah kalimat tersebut merupakan kalimat terbuka?
20 / 20

Benar ✓

Salah

Tambahkan masukan individual

✓ 4. "Sekubal merupakan makan Khas Lampung". Apakah kalimat tersebut merupakan kalimat terbuka?
20 / 20

Benar

Salah ✓

Tambahkan masukan individual

✓ 5. "Apakah tari melinting salah satu tarian tradisional lampung". Apakah kalimat tersebut merupakan kalimat tertutup?
20 / 20

Benar

Salah ✓

Tambahkan masukan individual

_____ / 0



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
 INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO
 FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
 JURUSAN TADRIS MATEMATIKA

Jl. Ki. Hajar Dewantara 15A Iringsmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111
 Website: fik.metrauniv.ac.id/tadris-matematika. Telp. (0725) 41507

SURAT BEBAS PUSTAKA JURUSAN TMTK

No:42/Pustaka-TMTK/IV/2022

Yang bertandatangan di bawah ini, Ketua Jurusan Tadris Matematika Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Metro. Menerangkan bahwa:

Nama : Tri Suranti
 NPM : 1801040030
 Jurusan : Tadris Matematika (TMTK)

Bahwa nama tersebut di atas, dinyatakan telah bebas pustaka Jurusan TMTK, dengan memberi sumbangan buku dalam rangka penambahan koleksi buku-buku perpustakaan Jurusan Tadris Matematika Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Metro.

Demikianlah surat keterangan ini dibuat, agar dapat dipergunakan seperlunya.

Metro, 8 Juni 2022
 Ketua Jurusan TMTK

 Endah Wulantina, M.Pd.
 NIP. 19911222 201903 2 010



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO
UNIT PERPUSTAKAAN**

Jalan Ki Hajar Dewantara Kampus 15 A Iringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111
Telp (0725) 41507; Faks (0725) 47296; Website: digilib.metrouniv.ac.id; pustaka.iain@metrouniv.ac.id

**SURAT KETERANGAN BEBAS PUSTAKA
Nomor : P-576/In.28/S/U.1/OT.01/05/2022**

Yang bertandatangan di bawah ini, Kepala Perpustakaan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Metro Lampung menerangkan bahwa :

Nama : Tri Suranti
NPM : 1801040030
Fakultas / Jurusan : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan/ Tadris Matematika

Adalah anggota Perpustakaan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Metro Lampung Tahun Akademik 2021 / 2022 dengan nomor anggota 1801040030

Menurut data yang ada pada kami, nama tersebut di atas dinyatakan bebas administrasi Perpustakaan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Metro Lampung.

Demikian Surat Keterangan ini dibuat, agar dapat dipergunakan seperlunya.

Metro, 31 Mei 2022
Kepala Perpustakaan

Dr. As'ad, S. Ag., S. Hum., M.H. f
NIP.19750505 200112 1 002

RIWAYAT HIDUP



Tri Suranti lahir di Ganjar Agung, 15 April 2000. Anak ke-tiga dari tiga bersaudara. Putri dari bapak almarhum Sujiran dan ibu Kamtini.

Penulis menempuh pendidikan dasar di SD Negeri 7 Metro Barat ditahun 2006 sampai 2012. Selanjutnya Penulis menempuh pendidikan menengah pertama di SMP Muhammadiyah 1 Metro ditahun 2012 sampai 2015. Kemudian melanjutkan pendidikan menengah atas di SMA Muhammadiyah 1 Metro ditahun 2015 sampai 2018.

Pada tahun 2018 penulis melanjutkan pendidikan studi strata 1 (satu) di Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Metro sebagai mahasiswa di Fakultas Tarbiyah dan Keguruan program studi Tadris Matematika. Selama menjadi mahasiswa aktif, penulis pernah aktif mengikuti kegiatan kepengurusan Himpunan Mahasiswa jurusan Matematika sebagai anggota dibidang minat dan bakat.