

**PENGEMBANGAN *E-MODUL* BERBASIS APLIKASI *LUMIO* PADA
MATERI KEBERAGAMAN BUDAYA BANGSAKU KELAS IV
MIN 2 KOTA MALANG**

SKRIPSI

OLEH

ASTUTI ALAWIYAH

NIM. 210103110077



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG**

2025

**PENGEMBANGAN *E-MODUL* BERBASIS APLIKASI *LUMIO* PADA
MATERI KEBERAGAMAN BUDAYA BANGSAKU KELAS IV
MIN 2 KOTA MALANG**

SKRIPSI

Diajukan Kepada Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang
untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Memperoleh Gelar Sarjana

OLEH

ASTUTI ALAWIYAH

NIM. 210103110077



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG**

2025

LEMBAR PERSETUJUAN

LEMBAR PERSETUJUAN

Skripsi dengan judul, "**Pengembangan E-Modul Berbasis Aplikasi *Lumio* Pada Materi Keberagaman Budaya Bangsa** Kelas **IV MIN 2 Kota Malang**" oleh **Astuti Alawiyah** ini telah diperiksa dan disetujui untuk diajukan ke sidang ujian.

Pembimbing



Galih Paji Mulyoto, M.Pd.
NIP. 1998803222023211015

Mengetahui,

Ketua Program Studi,



Dr. Bintoro Widodo, M.Kes.
NIP. 197604052008011018

LEMBAR PENGESAHAN

HALAMAN PENGESAHAN

**PENGEMBANGAN E-MODUL BERBASIS APLIKASI *LUMIO* PADA MATERI
KEBERAGAMAN BUDAYA BANGSAKU KELAS IV MIN2 KOTA MALANG**

SKRIPSI

Dipersiapkan dan disusun oleh:

Astuti Alawiyah (210103110077)

Telah dipertahankan di depan penguji pada tanggal 17 Juni 2025 dan dinyatakan

LULUS

Serta diterima sebagai salah satu persyaratan

Untuk memperoleh gelar strata satu Sarjana Pendidikan (S.Pd)

Panitia Ujian

Ketua Penguji

Dr. Agus Mukti Wibowo, M.Pd
NIP. 197807072008011021

Anggota Penguji

Waluyo Satrio Adji, M.Pd.I
NIP. 198712142015031003

Sekretaris Sidang

Galih Puji Mulyoto, M.Pd
NIP. 1998803222023211015

Pembimbing

Galih Puji Mulyoto, M.Pd
NIP. 1998803222023211015

Tanda Tangan

:

:

:

:

Mengesahkan,

Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim
Surabaya



Dr. H. Nur Ali, M.Pd
NIP. 196504031998031002

LEMBAR NOTA DINAS PEMBIMBING

Galih Puji Mulyoto, M.Pd
Dosen Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang

NOTA DINAS PEMBIMBING

Malang, 22 Mei 2025

Hal : Skripsi Astuti Alawiyah
Lamp. : 4 Eksemplar

Yang Terhormat,
Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan (FITK) UIN
Maulana Malik Ibrahim Malang
Di Malang

Sesudah melakukan beberapa kali bimbingan, baik dari segi isi, bahasa maupun teknik penulisan dan setelah membaca skripsi mahasiswa tersebut di bawah ini:

Nama : Astuti Alawiyah
NIM : 210103110077
Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Judul Skripsi : Pengembangan E-Modul Berbasis Aplikasi Lumio Pada Materi Keberagaman Budaya Bangsa Kelas IV MIN 2 Kota Malang

Maka selaku pembimbing, kami berpendapat bahwa Skripsi tersebut sudah layak diajukan dan diujikan. Demikian, mohon dimaklumi adanya.

Pembimbing



Galih Puji Mulyoto, M.Pd.
NIP. 1998803222023211015

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Astuti Alawiyah

NIM 210103110077

Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Judul Skripsi : Pengembangan E-Modul Berbasis Aplikasi *Lumio* Pada
Materi Keberagaman Budaya Bangsaaku Kelas IV MIN 2
Kota Malang

menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi ini merupakan karya saya sendiri, bukan plagiasi dari karya yang telah ditulis atau diterbitkan orang lain. Adapun pendapat atau temuan orang lain dalam skripsi ini dikutip atau dirujuk sesuai kode etik penulisan karya ilmiah dan dicantumkan dalam daftar rujukan. Apabila di kemudian hari ternyata skripsi ini terdapat unsur-unsur plagiasi, maka saya bersedia untuk diproses sesuai dengan peraturan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan tanpa adanya paksaan dari pihak manapun.

Malang, 22 Mei 2025

Hormat saya,



Astuti Alawiyah
NIM. 210103110077

LEMBAR MOTO

لَئِنْ شَكَرْتُمْ لَأَزِيدَنَّكُمْ وَلَئِنْ كَفَرْتُمْ إِنَّ عَذَابِي لَشَدِيدٌ

“Sesungguhnya jika kamu bersyukur, niscaya aku akan menambah (nikmat) kepadamu, tetapi jika kamu mengingkari (nikmat-ku), maka pasti azab-ku sangat berat.”

(QS. Ibrahim:7)

إِذَا صَدَقَ الْعَزْمُ وَضَعَ السَّبِيلُ

“Setiap kemauan pasti ada jalannya”

LEMBAR PERSEMBAHAN

Segala puji hanya bagi Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan petunjuk-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan penelitian skripsi ini dengan baik. Shalawat serta salam senantiasa tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW, sang teladan utama.

Dengan segala rasa syukur, peneliti mempersembahkan skripsi ini kepada mereka yang telah memberikan dukungan penuh dengan tulus hati sehingga proses penyusunan skripsi ini dapat berjalan dengan lancar, yaitu kepada:

1. Kedua orang tua, bapak Muzahari dan ibu Fitriah yang senantiasa mendoakan dan memberikan dukungan. Tanpa restu dan kasih sayang kalian, langkah ini tidak akan pernah sampai di titik ini. Segala pencapaian ini adalah hasil dari perjuanganmu dan ketulusanmu. Terimakasih karena selalu mengusahakan apapun untuk anak peneliti.
2. Saudara peneliti, Asbori Hamdani yang senantiasa mendoakan dan memberikan dukungan hingga dapat menyelesaikan studi hingga meraih gelar sarjana.
3. Dosen pembimbing, bapak Galih Puji Mulyoto, M.Pd yang telah membimbing dan mengarahkan sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.

KATA PENGANTAR

Segala puji hanya bagi Allah SWT yang telah melimpahkan karunia dan petunjuk-Nya, sehingga peneliti diberikan kesehatan, kemudahan, dan kelancaran dalam menyelesaikan skripsi berjudul “Pengembangan E-Modul Berbasis Aplikasi Lumio Pada Materi Keberagaman Budaya Bangsa Kelas IV MIN 2 Kota Malang.” Shalawat dan salam senantiasa tercurah kepada Nabi Muhammad SAW, junjungan kita semua, yang telah membimbing umat manusia dari masa kegelapan menuju era penuh ilmu dan pengetahuan.

Peneliti menyadari bahwa penulisan skripsi ini tidak akan terwujud tanpa dukungan dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, peneliti mengucapkan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada:

1. Prof. Dr. H. M. Zainuddin, MA selaku rektor Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.
2. Prof. Dr. H. Nur Ali, M.Pd selaku Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.
3. Dr. Bintoro Widodo, M.Kes selaku Ketua Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah.
4. Waluyo Satrio Adji, M.Pd selaku dosen wali yang telah memberikan bimbingan, dukungan, serta motivasi selama proses perkuliahan dari awal hingga selesai.
5. Galih Puji Mulyoto, M.Pd selaku dosen pembimbing yang dengan sabar, tulus dan Ikhlas membimbing, memberikan arahan serta masukan dari awal hingga akhir.
6. Segenap dosen Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah atas segala ilmu dan nasehat yang telah diberikan kepada peneliti.
7. Rois Imron Rosi, M.Pd dan Sigit Priatmoko, M.Pd selaku validator yang telah memberikan penilaian, saran dan kritik terhadap e-modul yang dikembangkan oleh peneliti.

8. Kepala sekolah, guru IPAS kelas IV Ibu Eny Maria Andriany S.Pd, dan peserta didik kelas IV G di MIN 2 Kota Malang yang bersedia membantu dalam pelaksanaan penelitian ini.
9. Orang tua peneliti, bapak Muzahari dan ibu Fitriah yang senantiasa memberikan do'a dan dukungan yang tiada hentinya hingga bisa menyelesaikan pendidikan sarjana ini.
10. Segenap keluarga besar penulis, terkhusus kakak Asbori Hamdani serta kedua keponakan tersayang Zhafran dan Zayidan yang telah memberikan semangat dukungan sehingga bisa menyelesaikan skripsi ini.
11. Seluruh keluarga besar MSAA, Mabna Fatimah Az-Zahra 45 khususnya kamar kayangan 60 yang telah menjadi rumah kedua selama proses perjuangan ini. Terimakasih atas segala bentuk dukungan, do'a, kebersamaan dan semangat yang telah diberikan.
12. Teman-teman peneliti yaitu Zhafira Putri Fatihati, Ratih Nova Yanti, Nurullaika, Siti Nurul Hidayah, Yasinta Apriliani, Alfi Rochmatul Barokah dan Siti Nur Azizah yang selalu setia dalam mendukung peneliti, menemani peneliti selama pengerjaan skripsi ini. Tanpa kehadiran dan kehangatan kalian, perjalanan menyelesaikan skripsi ini tentu tidak akan semudah dan sekuat ini.
13. Seluruh teman-teman PGMI Angkatan 2021 yang saling mendukung dan memotivasi sepanjang masa perkuliahan.
14. Kepada diri sendiri, Astuti Alawiyah yang telah berjuang sejauh ini. Perjalanan ini tidak mudah, namun berhasil melewatinya dengan tekad, do'a dan usaha yang tidak pernah berhenti. Semoga segala pengalaman dan proses ini menjadi bekal berharga untuk langkah hidup selanjutnya.
15. Semua pihak yang dengan ikhlas membantu peneliti dalam proses penyelesaian skripsi yang tidak dapat peneliti sebutkan satu per satu.

Sebagai penutup, penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun. Penulis juga berharap skripsi ini dapat memberikan manfaat baik bagi para pembaca maupun bagi penulis sendiri.

Malang, 20 Mei 2025
Peneliti

Astuti Alawiyah
NIM.210103110077

PEDOMAN TRANSLITERASI ARAB-LATIN

Pedoman transliterasi Arab-Latin merujuk pada Keputusan Bersama Menteri Agama RI dan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan RI Nomor 158 Tahun 1987 dan Nomor 0543b/U/1987, sebagai berikut:

A. Konsonan

ا = Alif	ز = Zai = Z	ق = Qaf = Q
ب = Ba = B	س = Sin = S	ك = Kaf = K
ت = Ta = T	ش = Syin = Sy	ل = Lam = L
ث = Ša = š	ص = Šad = š	م = Mim = M
ج = Jim = J	ض = Đad = đ	ن = Nun = N
ح = Ĥa = ĥ	ط = Ṭa = ṭ	و = Wau = W
خ = Kha = Kh	ظ = Ža = ž	ه = Ha = H
د = Dal = D	ع = ain = ‘	ء = Hamzah = ‘
ذ = Žal = ž	غ = Gain = G	ی = Ya = Y
ر = Ra = R	ف = Fa = F	

B. Vokal

Vokal dalam bahasa Arab, mirip dengan vokal dalam bahasa Indonesia, terdiri atas vokal tunggal (monoftong) dan vokal rangkap (diftong).

1. Vokal Tunggal (monoftong)

Vokal (a) panjang = â

Vokal (i) panjang = î

Vokal (u) panjang = û

2. Vokal Rangkap (diftong)

أَوْ = aw

أَيَّ = ay

أُو = û

أَي = î

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR NOTA DINAS PEMBIMBING	iv
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	v
LEMBAR MOTO	vi
LEMBAR PERSEMBAHAN.....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR BAGAN	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
ABSTRAK	xvi
ABSTRACT	xvii
مستخلص البحث	xviii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan Pengembangan.....	5
D. Manfaat Pengembangan.....	6
E. Spesifikasi Produk	6
F. Orisinalitas Pengembangan.....	7
G. Definisi Istilah.....	9
H. Sistematika Penulisan	11
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	13
A. Kajian Teori	13
B. Perspektif Teori dalam Islam	35
C. Kerangka Berpikir.....	36
BAB III METODE PENELITIAN	38
A. Jenis Penelitian.....	38
B. Model Pengembangan.....	38

C. Uji Coba Produk	43
D. Jenis Data	45
E. Instrumen Pengumpulan Data.....	47
F. Teknik Analisis Data.....	55
BAB IV HASIL PENGEMBANGAN.....	59
A. Proses Pengembangan.....	59
B. Penyajian dan Analisis Data Uji Produk.....	85
C. Revisi Produk.....	89
BAB V PEMBAHASAN	98
A. Pembahasan Kajian Produk yang Dikembangkan	98
B. Pembahasan Hasil Validasi.....	101
C. Kemenarikan E-modul berbasis Aplikasi Lumio.....	105
BAB VI PENUTUP	108
A. Kesimpulan	108
B. Saran	109
DAFTAR PUSTAKA.....	111
LAMPIRAN.....	116

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Orisinalitas Penelitian dan Pengembangan.....	7
Tabel 3. 1 Skala Likert.....	46
Tabel 3. 2 Kisi-kisi Lembar Observasi	48
Tabel 3. 3 Kisi-kisi Validasi Ahli Materi.....	50
Tabel 3. 4 Kisi-kisi Instrumen Validasi Ahli Media.....	52
Tabel 3. 5 Kisi-kisi Instrumen Validasi Ahli Pembelajaran	53
Tabel 3. 6 Kisi-kisi Instrumen Respon Siswa.....	54
Tabel 3. 7 Kriteria Validasi Produk	56
Tabel 3. 8 Kriteria Kemenarikan Produk.....	57

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Tampilan Awal Website Lumio	29
Gambar 2. 2 Tampilan Awal Guru Masuk ke <i>Lumio</i>	29
Gambar 3. 1 Tahapan Model Pengembangan ADDIE.....	39
Gambar 4. 1 Tampilan <i>Cover</i> e-modul	66
Gambar 4. 2 Kata Pengantar	67
Gambar 4. 3 Daftar Isi	68
Gambar 4. 4 Tahapan Pembelajaran	68
Gambar 4. 5 Petunjuk Penggunaan E-Modul	70
Gambar 4. 6 Capaian Pembelajaran dan Tujuan Pembelajaran	71
Gambar 4. 7 Peta Konsep.....	73
Gambar 4. 8 Pengantar Materi	74
Gambar 4. 9 Pengenal Provinsi di Indonesia	74
Gambar 4. 10 Keberagaman Budaya Indonesia.....	75
Gambar 4. 11 Cara Bermain Quiz.....	76
Gambar 4. 12 Quiz.....	78
Gambar 4. 13 LKPD	79
Gambar 4. 14 Rangkuman Materi.....	80
Gambar 4. 15 Daftar Pustaka	81
Gambar 4. 16 Profil Pengembang.....	82
Gambar 4. 17 Pelaksanaan Uji Coba E-Modul Berbasis <i>Lumio</i>	82
Gambar 4. 18 Perbaikan Kesalahan Penulisan (<i>typo</i>)	90
Gambar 4. 19 Perbaikan Penjelasan Nama Pada Gambar	91
Gambar 4. 20 Perbaikan Jenis Tarian	91
Gambar 4. 21 Penambahan LKPD dalam E-Modul.....	92
Gambar 4. 22 Perbaikan <i>cover</i> E-Modul	93
Gambar 4. 23 Perbaikan Kombinasi Warna	94
Gambar 4. 24 Perbaikan Jenis dan Warna <i>Font</i>	95
Gambar 4. 25 Perbaikan Petunjuk Penggunaan <i>Quiz</i>	95
Gambar 4. 26 Perbaikan Latihan Soal	96

DAFTAR BAGAN

Bagan 2. 1 Kerangka Berpikir	37
Bagan 4. 1 Alur Perencanaan Pengembangan E-Modul Berbasis Aplikasi Lumio	63

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Izin Penelitian	116
Lampiran 2 Surat Keterangan dari Sekolah	117
Lampiran 3 Lembar Wawancara Pra-Penelitian	118
Lampiran 4 Lembar Observasi Pra-Penelitian	121
Lampiran 5 Surat Validator Ahli Materi	127
Lampiran 6 Hasil Validasi Ahli Materi	128
Lampiran 7 Surat Validator Ahli Media	131
Lampiran 8 Hasil Validasi Ahli Media	132
Lampiran 9 Surat Validator Ahli Pembelajaran	136
Lampiran 10 Hasil Validasi Ahli Pembelajaran	137
Lampiran 11 Angket Respon Siswa	140
Lampiran 12 Hasil Angket Respon Siswa	143
Lampiran 13 Hasil Penilaian Harian	145
Lampiran 14 Dokumentasi	146

ABSTRAK

Alawiyah, Astuti. 2025. *Pengembangan E-Modul Berbasis Aplikasi Lumio pada Materi Keberagaman Budaya Bangsaaku Kelas IV MIN 2 Kota Malang*. Skripsi, Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang. Pembimbing Skripsi: Galih Puji Mulyoto, M.Pd

Kata kunci : E-Modul, Aplikasi *Lumio*, Keberagaman Budaya Bangsaaku

Keberagaman budaya Indonesia perlu dikenalkan kepada peserta didik sejak dini agar mereka memiliki rasa cinta tanah air dan sikap saling menghargai perbedaan. Namun, dalam praktik pembelajaran di MIN 2 Kota Malang, materi keberagaman budaya dalam mata pelajaran IPAS masih dianggap membosankan karena penyampaian materi yang monoton dan kurang interaktif. Selain itu, pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran belum optimal, meskipun fasilitas telah tersedia. Penelitian ini bertujuan untuk: (1) menjelaskan proses pengembangan e-modul yang berbasis aplikasi *Lumio*; (2) mengetahui tingkat validitas dari produk yang dikembangkan; dan (3) mengetahui kemenarikan e-modul berbasis aplikasi *Lumio* yang dikembangkan.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Research and Development (RnD) dengan pendekatan model ADDIE, yang terdiri atas lima tahapan, yaitu analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Subjek penelitian melibatkan 28 siswa kelas IV G di MIN 2 Kota Malang. Instrumen pengumpulan data meliputi pedoman wawancara, lembar observasi, lembar validasi materi, media dan pembelajaran, dan angket kemenarikan untuk mengukur persepsi siswa terhadap daya tarik serta kegunaan e-modul, dan dokumentasi dengan teknis analisis data kualitatif dan kuantitatif.

Produk yang dihasilkan dari penelitian ini adalah e-modul berbasis aplikasi *Lumio* untuk materi keberagaman budaya bangsaaku kelas IV. E-modul ini telah divalidasi oleh para ahli dan mendapatkan hasil yang sangat baik, dengan skor 93,3% untuk materi, 89% untuk desain, dan 98% untuk aspek pembelajaran, semuanya masuk kategori “sangat valid” dan “sangat layak”. Selain itu, hasil angket dari peserta didik menunjukkan tingkat ketertarikan sebesar 90,08%, yang menandakan bahwa e-modul ini sangat menarik bagi siswa.

ABSTRACT

Alawiyah, Astuti. 2025. Development of E-Modules Based on Lumio Application on the Material of Diversity of My Nation's Culture for Grade IV MIN 2 Malang City. Thesis, Madrasah Ibtidaiyah Teacher Education Study Program, Faculty of Tarbiyah and Keguruan Sciences, Maulana Malik Ibrahim State Islamic University Malang. Thesis Supervisor: Galih Puji Mulyoto, M.Pd,

Keywords: E-Modules, Lumio Application, Cultural Diversity of My Nation

The cultural diversity of Indonesia needs to be introduced to students from an early age so that they develop a love for their country and an attitude of mutual respect for differences. However, in practice at MIN 2 Kota Malang, cultural diversity material in IPAS lessons is still considered boring because the delivery of the material is monotonous and lacks interactivity. In addition, the use of technology in learning is not yet optimal, even though the facilities are available. This study aims to: (1) explain the process of developing an e-module based on the Lumio application; (2) determine the validity of the developed product; and (3) determine the attractiveness of the e-module based on the Lumio application that was developed.

The method used in this study was Research and Development (RnD) with the ADDIE model approach, which consists of five stages, namely analysis, design, development, implementation, and evaluation. The research subjects involved 28 fourth-grade students at MIN 2 Kota Malang. Data collection instruments included interview guidelines, observation sheets, material validation sheets, media and learning materials, and an appeal questionnaire to measure students' perceptions of the appeal and usefulness of the e-module, as well as documentation using qualitative and quantitative data analysis techniques.

The product resulting from this research is an e-module based on the Lumio application for the “My Nation's Cultural Diversity” material for fourth-grade students. This e-module has been validated by experts and received excellent results, with a score of 93.3% for content, 89% for design, and 98% for learning aspects, all falling into the “highly valid” and “highly suitable” categories. Additionally, the results of the student questionnaire showed an interest level of 90.08%, indicating that this e-module is highly engaging for students.

مستخلص البحث

علوية، أستوتي 2025. تطوير النماذج الإلكترونية القائمة على تطبيق لوميو على مادة تنوع ثقافة أمتي للصف الرابع الابتدائي 2 مدينة مالانج. أطروحة، برنامج دراسة إعداد المعلمين، كلية علوم التربية والتعليم، جامعة مولانا مالك إبراهيم الإسلامية الحكومية مالانج. المشرف على الرسالة: غاليه بوجي مولويوتو الماجستير

الكلمات المفتاحية: النماذج الإلكترونية، تطبيق لوميو، التنوع الثقافي لأمتي

يجب تعريف تنوع الثقافات في إندونيسيا للمتعلمين منذ الصغر لكي يزرع في نفوسهم حب الوطن وروح احترام الاختلاف. ومع ذلك، في الواقع التعليمي بمدرسة مين 2 بمدينة مالانج، لا تزال مادة تنوع الثقافات في مقرر العلوم الطبيعية والاجتماعية (IPAS) تُعتبر مملّة بسبب عرضها الرتيب وغير التفاعلي. بالإضافة إلى ذلك، فإن استخدام التكنولوجيا في التعلم لم يُستغل بشكل أمثل، على الرغم من توفر الوسائل اللازمة. يهدف هذا البحث إلى: (1) شرح عملية تطوير الكتاب الإلكتروني (E-Modul) المبني على تطبيق *Lumio*؛ (2) معرفة مستوى صلاحية المنتج المطوّر؛ و(3) معرفة جاذبية الكتاب الإلكتروني المبني على تطبيق *Lumio* المطوّر.

المنهج المستخدم في هذا البحث هو منهج البحث والتطوير (Research and Development – RnD) باستخدام نموذج ADDIE الذي يتكوّن من خمس مراحل، وهي: التحليل، التصميم، التطوير، التطبيق، والتقييم. شمل موضوع البحث ٢٨ تلميذًا من الصف الرابع (G) في مدرسة الابتدائية الإسلامية 2 بمدينة مالانج. تضمنت أدوات جمع البيانات دليل المقابلة، استمارة الملاحظة، استمارة التحقق من صلاحية المادة، الوسائط، والتعلم، بالإضافة إلى استبانة الجاذبية لقياس تصوّر الطلاب عن جاذبية وفائدة الكتاب الإلكتروني، وكذلك التوثيق باستخدام أسلوب تحليل البيانات النوعية والكمية.

أما المنتج الذي تم التوصل إليه من خلال هذا البحث فهو كتاب إلكتروني (e-modul) مبني على تطبيق *Lumio* لمادة تنوع الثقافات في بلادي للصف الرابع. وقد تم التحقق من صلاحيته من قبل الخبراء، وحصل على نتائج ممتازة، بنسبة ٩٣,٣٪ للمادة، ٨٩٪ للتصميم، و٩٨٪ لجانب التعلم، وكلها تدرج تحت فئة "صالح جدًا" و"مناسب جدًا". بالإضافة إلى ذلك، أظهرت نتائج استبانة الطلاب أن مستوى الجاذبية بلغ ٩٠,٠٨٪، مما يدل على أن هذا الكتاب الإلكتروني جذاب جدًا للمتعلمين.

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Keragaman budaya di Indonesia menjadi penting untuk diperkenalkan kepada peserta didik agar peserta didik memiliki rasa cinta tanah air terhadap bangsa Indonesia dan dapat membuat peserta didik menjadi lebih menghargai keragaman budaya yang terdapat di sekitarnya, sehingga akan timbul dalam diri peserta didik untuk saling menghormati terhadap perbedaan yang terdapat di sekitarnya.¹ Pengenalan budaya sejak usia sekolah dasar merupakan langkah awal untuk mencegah hilangnya identitas pada generasi muda akibat pengaruh globalisasi.²

Pendidikan memiliki peran penting dalam meningkatkan pemahaman peserta didik terhadap keberagaman budaya, sehingga peserta didik mampu mengembangkan potensi budaya yang dimiliki.³ Namun pada kenyataannya yang terlihat secara umum, mata pelajaran IPAS khususnya pada materi keberagaman budaya bangsa merupakan materi yang cenderung dianggap membosankan serta monoton sehingga peserta didik mengantuk saat pembelajaran berlangsung.

Hasil pra penelitian pada tanggal 18 September 2025 berdasarkan wawancara guru pengampu mata pelajaran IPAS kelas IV MIN 2 Kota

¹ Nur Oktavia Anggraeni, Yunus Abidin, and Yona Wahyuningsih, "Pengembangan Media Pembelajaran Permainan Ular Tangga Digital Pada Materi Keragaman Budaya Indonesia Mata Pelajaran Ips Kelas Iv Sekolah Dasar," *Jurnal PIPSI (Jurnal Pendidikan IPS Indonesia)* 8, no. 1 (2023): 22, <https://doi.org/10.26737/jpipsi.v8i1.3976>.

² Ryanjani Lila Anggraita and Ahmad Muhibbin, "Pemahaman Keanekaragaman Budaya Indonesia Melalui Proyek Miniatur Tradisional Pada Pembelajaran IPS Di Sekolah Dasar" 10 (2024).

³ Muhammad Fatkhur Rohman Al-Falakh, "Pengembangan Media Cultural Picture Card Materi Keragaman Budaya Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas IV MI Thoriqotussa'adah Malang" (2024).

Malang yaitu Ibu Eny Maria Andriany, S.Pd mengatakan bahwa pembelajaran IPAS khususnya materi yang berkaitan dengan sejarah dan budaya dianggap membosankan oleh beberapa peserta didik. Hal ini disebabkan karena penyampaian materi yang cenderung monoton, sehingga menurunkan minat belajar peserta didik. Kurangnya variasi media pembelajaran yang interaktif dapat berdampak pada rendahnya pemahaman peserta didik terhadap materi yang diajarkan. Kondisi ini berdampak pada rendahnya nilai dan beberapa peserta didik memperoleh nilai dibawah kriteria ketuntasan minimal (KKM) yang tercantum pada (lampiran 13 halaman 145).

Permasalahan lain yang ditemukan berdasarkan hasil observasi dan wawancara bersama guru pengampu mata pelajaran IPAS kelas IV adalah penggunaan teknologi dalam proses pembelajaran masih terbatas seperti *PowerPoint*, video pembelajaran *youtube*, serta beberapa kuis interaktif seperti *wordwall* dan *Kahoot*. Sarana prasarana yang sudah memadai tetapi penggunaannya masih belum maksimal.

Hasil penelitian oleh Nurhafsah mengembangkan bahan ajar berbasis digital dalam konteks pembelajaran IPS yang bertujuan untuk mengatasi kesenjangan pada pengembangan bahan ajar digital di sekolah dasar, sekaligus meningkatkan kualitas pembelajaran dan pemahaman yang dimiliki oleh peserta didik dalam pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial.⁴

⁴ Nurhafsah Nurhafsah, Idawati Idawati, and Muhammad Nawir, "Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Digital Pada Materi IPS," *Jurnal Riset Dan Inovasi Pembelajaran* 4, no. 1 (2024): 150–62, <https://doi.org/10.51574/jrip.v4i1.1321>.

Pengembangan bahan ajar yang dapat dikembangkan terkait materi keberagaman budaya bangsa mata pelajaran IPAS di MIN 2 Kota Malang adalah melalui pengembangan e-modul berbasis aplikasi *Lumio*. *Lumio* adalah situs *web* yang dikembangkan oleh *SMART Technologies*, nama *Lumio* merupakan singkatan terbaru dari *SMART Learning Suite Online*, *Lumio* dapat digunakan untuk pembelajaran jarak jauh maupun pengajaran di kelas. *Lumio* berfungsi sebagai *platform* yang mendukung pembelajaran interaktif, dengan berbagai fitur yang memungkinkan siswa untuk belajar secara lebih dinamis melalui perangkat mereka.⁵

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Nuria Alfi Zahrah di SMP Negeri 14 Jakarta bahwa, penggunaan media *Lumio* dalam pembelajaran menulis teks iklan berjalan lancar dan memberikan manfaat yang baik bagi siswa, dan para siswa menunjukkan ketertarikan terhadap media *Lumio* yang digunakan peneliti untuk menjelaskan materi mengenai teks iklan. Siswa sangat antusias mengikuti materi yang ditampilkan di layar perangkat mereka yang terhubung dengan *website Lumio*. Penggunaan media *Lumio* dinilai sangat baik dengan rata-rata nilai keseluruhan siswa mencapai nilai 83⁶.

E-modul berbasis *Lumio* merupakan bagian dari contoh sumber belajar yang efektif dalam meningkatkan ketertarikan belajar siswa. Hal ini dikarenakan karena e-modul ini tidak hanya menyampaikan materi dalam

⁵ Dinda Tasya Fajrianti, Siti Raudhatul Ulum, And Ika Putra Viratama, "Solusi Cerdas Untuk Kehidupan Modern Dengan Lumio By Smart," *Sindoro Cendikia Pendidikan* 4, No. 12 (2024): 21–30.

⁶ Nuria Alfi Zahrah, "Pemanfaatan Media Lumio By Smart Dalam Pembelajaran Menulis Teks Iklan Siswa Kelas Viii Smp Negeri 14 Jakarta Tahun Pelajaran 2023/2024," *Uin Jakarta* (2024).

format teks dan gambar, tetapi dilengkapi animasi dan audio. Guru juga dapat menyertakan evaluasi dalam e-modul, sehingga setelah mempelajari materi yang disediakan, peserta didik dapat langsung menguji kemampuan mereka melalui menu evaluasi yang telah disediakan. Bahan ajar berbasis e-modul ini juga mudah diakses, karena dapat diakses melalui *platform* digital. Selain itu, pemanfaatan e-modul dapat dilakukan tanpa terbatas waktu dan tempat.

Aplikasi *Lumio* merupakan aplikasi yang dikembangkan peneliti berisi materi tentang keberagaman budaya bangsaku. Materi keberagaman budaya bangsaku akan diterapkan dalam e-modul ini mencakup tentang beberapa suku di Indonesia, contohnya rumah adat, pakaian adat dan tarian daerah. *Lumio* memiliki kelebihan dibandingkan media pembelajaran *online* atau berbasis *web* lainnya karena menawarkan berbagai fitur seperti kemampuan untuk membuat pertanyaan refleksi, *mind mapping*, dan belajar sambil bermain *game*, serta fitur lainnya. Adanya banyak fitur yang disediakan, *Lumio* memudahkan guru dalam menciptakan materi pembelajaran.⁷

Penelitian ini diharapkan dapat berkontribusi dalam pengembangan bahan ajar yang inovatif dan efektif untuk pembelajaran IPAS khususnya pada materi keberagaman budaya bangsaku, serta memberikan model pembelajaran yang lebih relevan dengan tuntutan kurikulum yang mengutamakan Pendidikan karakter dan pengembangan keterampilan pada

⁷ Zahrah.

abad 21 yang dikenal dengan 4C (*critical thinking, creativity, collaboration* dan *communication*).

Berdasarkan permasalahan tersebut, penulis akan melaksanakan penelitian dengan judul **“Pengembangan *E-Modul* Berbasis Aplikasi *Lumio* Pada Materi Keberagaman Budaya Bangsa kelas IV MIN 2 Kota Malang”**.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka perumusan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana proses pengembangan e-modul berbasis aplikasi *Lumio* pada materi keberagaman budaya bangsa kelas IV MIN 2 Kota Malang?
2. Bagaimana validitas e-modul berbasis aplikasi *Lumio* pada materi keberagaman budaya bangsa kelas IV MIN 2 Kota Malang?
3. Bagaimana kemenarikan e-modul berbasis aplikasi *Lumio* pada materi keberagaman budaya bangsa kelas IV MIN 2 Kota Malang?

C. Tujuan Pengembangan

Tujuan penelitian yang terkait dengan pengembangan e-modul berbasis aplikasi *Lumio* pada materi keberagaman budaya bangsa untuk siswa kelas IV MIN 2 Kota Malang adalah sebagai berikut.

1. Untuk menjelaskan proses dalam pengembangan e-modul berbasis aplikasi *Lumio* pada materi keberagaman budaya bangsa kelas IV MIN 2 Kota Malang.

2. Untuk mengetahui validitas e-modul berbasis aplikasi *Lumio* pada materi keberagaman budaya bangsaku kelas IV MIN 2 Kota Malang.
3. Untuk mengetahui kemenarikan e-modul berbasis aplikasi *Lumio* pada materi keberagaman budaya bangsaku kelas IV MIN 2 Kota Malang.

D. Manfaat Pengembangan

Adapun manfaaat dari penelitian dan pengembangan e-modul berbasis aplikasi *Lumio* pada materi keberagaman budaya bangsaku kelas IV MIN 2 Kota Malang yaitu:

1. Bagi penulis, pengembangan e-modul ini diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan, pengalaman, serta keterampilan yang diperoleh selama proses penelitian.
2. Bagi guru, diharapkan e-modul ini memudahkan pada penyampaian materi keberagaman budaya bangsaku, dan guru berkesempatan untuk menciptakan suasana pembelajaran yang lebih menarik perhatian.
3. Bagi peserta didik, dapat membantu selama kegiatan belajar, dan peserta didik dapat menunjukkan ketertarikan terhadap pembelajaran semangat belajar.
4. Bagi sekolah, e-modul mampu menunjang kegiatan pembelajaran di sekolah.

E. Spesifikasi Produk

Spesifikasi produk “E-Modul Berbasis Aplikasi *Lumio*” yang menjadi fokus pengembangan pada penelitian ini adalah:

1. Produk yang dikembangkan berupa e-modul berbasiskan aplikasi *Lumio*.

2. E-Modul berbasis aplikasi *Lumio* ini didesain dan di buat untuk pembelajaran di fase B kelas IV sekolah dasar
3. Bahan ajar berbasis aplikasi *Lumio* adalah e-modul yang menarik karena materi tersebut disajikan tidak hanya dalam format tulisan dan visual, melainkan juga dilengkapi dengan animasi serta audio.
4. E-Modul berbasis aplikasi *Lumio* mudah diakses karena disajikan dalam *platform* digital
5. E-Modul berbasis aplikasi *Lumio* ini memudahkan akses tanpa terbatas waktu dan tempat.

F. Orisinalitas Pengembangan

Orisinalitas pengembangan tersebut merujuk pada hasil penelitian terdahulu. Penelitian ini berfokus dalam proses pengembangan e-modul berbasis aplikasi *Lumio* tentang keberagaman budaya bangsaku dengan tujuan meningkatkan pemahaman siswa. Berikut ini adalah beberapa penelitian terdahulu beserta kesamaan dan perbedaan yang dapat menjadi landasan bagi penelitian dan pengembangan.

Tabel 1. 1 Orisinalitas Penelitian dan Pengembangan

No	Nama Peneliti, Judul Penelitian, dan Tahun	Persamaan	Perbedaan
1.	Chofifah Dwi Aprilia, “Pengembangan Bahan Ajar Berbasis <i>E-Modul</i> Pada Pelajaran Mata Bahasa Indonesia Kelas	1) Penelitian dikembangkan diterapkan di SD/MI. 2) Menerapkan jenis penelitian RnD. 3) Mengembangkan produk berupa <i>e-modul</i> .	1) Model pengembangan menurut Lee & Owens, sementara itu, model pengembangan yang dilakukan oleh peneliti adalah model ADDIE.

No	Nama Peneliti, Judul Penelitian, dan Tahun	Persamaan	Perbedaan
	V MI Assalam Kota Batu”, 2024		2) Mata pelajaran yang digunakan adalah Bahasa Indonesia, sementara penelitian ini lebih memfokuskan pada mata pelajaran IPAS. 3) Subjek penelitian pada peserta didik kelas V, sedangkan subjek penelitian oleh peneliti pada peserta didik kelas IV.
2.	Shafira Putri Salsabila, Moh. Balya Ali Syaban, “Pengembangan <i>E-Modul</i> Interaktif Materi Penampakan Alam Indonesia di Sekolah Dasar”, 2022	1) Media yang dikembangkan berupa <i>e-modul</i> interaktif. 2) Media yang dikembangkan berupa digital. 3) Penggunaan media diterapkan pada sekolah dasar. 4) Penggunaan metode R&D model ADDIE.	1) Materi yang diteliti penampakan alam Indonesia di sekolah dasar sedangkan materi peneliti yaitu keberagaman budaya bangsaku.
3.	Candra Avista Putri “Pengembangan <i>E-Modul</i> Berbasis <i>Problem Based Learning</i> Pada Mata Pelajaran IPA Materi Rotasi dan Revolusi Bumi Kelas VI di SD Muhammadiyah 9 Kota Malang” , 2023	1) Produk hasil pengembangan dalam penelitian ini adalah sebuah <i>e-modul</i> . 2) Penggunaan media diterapkan pada sekolah dasar. 3) Metode yang dipakai dalam penelitian ini adalah R&D dengan model pengembangan ADDIE	1) Materi yang diteliti rotasi dan revolusi bumi, sedangkan materi peneliti yaitu keberagaman budaya bangsaku. 2) Penerapan pengembangan <i>e-modul</i> pada siswa kelas VI, sedangkan penerapan pengembangan oleh peneliti pada siswa kelas IV.

No	Nama Peneliti, Judul Penelitian, dan Tahun	Persamaan	Perbedaan
4.	Yusuf Abyan Rofyadi dan Sri Lestari Handayani “Pengembangan Aplikasi <i>E-Modul</i> Interaktif Berbasis Android Materi Sistem Peredaran Darah Manusia Kelas V Sekolah Dasar”, 2021	1) Produk yang dikembangkan berbentuk digital. 2) Penggunaan <i>e-modul</i> diterapkan pada sekolah dasar. 3) Metode penelitian yaitu R&D.	1) Model pengembangan 4D. 2) Materi yang diteliti system peredaran darah manusia, sedangkan materi yang diteliti peneliti yaitu keberagaman budaya bangsaku. 3) Subjeknya adalah siswa kelas V SD, sedangkan pada penelitian ini fokusnya pada siswa kelas IV SD
5.	Ariyani, Ryandika Ihza Mulia, Nita Ayu Saputri, dkk, “Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Website <i>Lumio</i> by Smart Pada Materi Bangun Ruang Kelas IV Sekolah Dasar”, 2024	1) Produk yang dikembangkan berbentuk dalam format digital. 2) Penggunaan diterapkan pada sekolah dasar. 3) Produk berbasis website <i>Lumio</i>. 4) Subjek penelitian kelas IV SD.	1) Metode penelitian kualitatif dengan pendekatan studi literature. 2) Materi yang diteliti bangun ruang, sedangkan yang diteliti peneliti yaitu keberagaman budaya bangsaku.

G. Definisi Istilah

Menghindari multitafsir atau penafsiran yang salah dalam memahami istilah-istilah. Oleh karena itu peneliti memberikan pemahaman mengenai istilah-istilah yang relevan pada penelitian ini, yang mencakupi:

1. Pengembangan

Pengembangan merupakan tahapan yang dilakukan dalam menciptakan, memperbaiki, serta memastikan produk tersebut dapat digunakan dengan baik melalui tahap validasi. Selanjutnya, produk diujicoba untuk menilai kelayakannya dalam konteks pembelajaran.

2. Modul

Modul adalah bahan pembelajaran dirancang secara terstruktur menggunakan bahasa yang sederhana agar mudah dipahami, dengan tujuan memfasilitasi peserta didik dalam mencapai tujuan pembelajaran, serta memungkinkan mereka melakukan pembelajaran secara mandiri tanpa pengawasan langsung oleh guru.

3. E-Modul

E-Modul yaitu modul digital yang dibuat untuk mendukung proses belajar mengajar. E-modul umumnya disusun dalam format digital yang bisa digunakan pada perangkat elektronik seperti laptop, tablet, atau *smartphone*.

4. Aplikasi *Lumio*

Aplikasi *Lumio* adalah *platform* pembelajaran digital yang dirancang untuk menghadirkan pembelajaran yang menarik, menyenangkan, serta melibatkan aktif partisipasi siswa selama proses pembelajaran. *Lumio* dirancang untuk memfasilitasi komunikasi dan kerjasama antara pendidik dengan siswa, dimanapun mereka berada. Penggunaan aplikasi *Lumio*, siswa dapat didorong untuk berpartisipasi

aktif dan berdiskusi dalam kelas, yang akhirnya mendukung peningkatan pemahaman siswa terhadap materi pelajaran.

5. Keberagaman Budaya Bangsa

Materi pembelajaran keberagaman budaya bangsa mencakup pemahaman yang mendalam tentang keberagaman budaya bangsa Indonesia termasuk rumah adat daerah, pakaian adat, tarian adat dan lain sebagainya. Siswa diajak terlibat dalam berbagai aktivitas yang mendorong pemahaman, penghargaan, dan kecintaan terhadap tanah air mereka.

H. Sistematika Penulisan

Untuk memberikan kondisi yang kondusif bagi peneliti dalam melaksanakan penelitian, maka peneliti akan mencantumkan penjelasan sistematika pembahasan pada setiap bab penelitian ini, secara spesifik yaitu:

BAB I:

Bab ini menjelaskan latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, spesifikasi produk, serta pentingnya penelitian dan pengembangan.

BAB II:

Bab ini menguraikan landasan teori yang relevan dengan topik penelitian serta menelaah temuan-temuan penelitian terdahulu sebagai acuan dalam penyusunan skripsi ini.

BAB III:

Bab ini memaparkan model pengembangan yang digunakan, metode penentuan sampel, jenis dan sumber data. Teknik pengumpulan data, serta metode analisis yang diterapkan dalam penelitian ini.

BAB IV:

Bab ini mneyajikan hasil pengembangan beserta analisis data dari penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti.

BAB V:

Bab ini mengulas tinjauan terkait produk yang dusah dikembangkan, hasil validasi produk, serta efektivitas produk yang telah diuji.

BAB VI:

Bab ini adalah bagian penutup yang memuat kesimpulan serta saran. Peneliti akan menyampaikan kesimpulan dari penelitian pengembangan yang sudah dilakukan serta memberikan saran sebagai evaluasi terhadap pemanfaatan bahan ajar e-modul berbasis aplikasi *Lumio*.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Modul

a. Pengertian Modul

Segi bahasa, istilah modul berasal dari kata dalam bahasa Inggris “*module*” yang memiliki arti “unit” atau bagian, dan juga dapat merujuk pada kursus, latihan, atau pelajaran yang menjadi bagian dari suatu kursus yang lebih luas. Modul adalah bagian dari komponen pembelajaran yang dibuat secara khusus dan terstruktur agar data dimanfaatkan bagi siswa selama kegiatan pembelajaran, dengan cara mandiri maupun berkelompok tanpa didampingi guru.⁸ Menurut Purwanto dan timnya, modul adalah materi pembelajaran yang dibuat berdasarkan kurikulum yang digunakan di sekolah. Modul ini dirancang sebagai alat bantu belajar agar siswa lebih mudah mengerti isi pelajaran dan proses belajar jadi lebih lancar dan efisien.⁹

Modul adalah alat bantu belajar yang disusun secara rapi dan teratur. Modul ini dibuat untuk membantu siswa mencapai target pembelajaran, dan di dalamnya berisi tujuan belajar, materi pelajaran, serta soal-soal untuk mengukur pemahaman siswa.¹⁰ Modul didefinisikan sebagai satu kesatuan pembelajaran yang utuh dan

⁸ Chofifah Dwi Aprilia, “Pengembangan Bahan Ajar Berbasis E-Modul Pada Mata Pelajaran Bahasa Indonesia Kelas V Mi Assalam Kota Batu,” *Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang* (2024).

⁹ Nanik Saputri, Isnaini Nur Azizah, And Hernisawati Hernisawati, “Pengembangan Bahan Ajar Modul Dengan Pendekatan Discovery Learning Pada Materi Himpunan,” *Jambura Journal Of Mathematics Education* 1, No. 2 (2020): 48–58, <https://doi.org/10.34312/jmathedu.v1i2.5594>.

¹⁰ Heni Jusuf And Ahmad Sobari, “Pelatihan Pembuatan Modul Pembelajaran Untuk Mendukung Pembelajaran Online,” *Jurnal Pengabdian Masyarakat* 2, No. 1 (2021): 33–37.

dilakukan secara mandiri, terdiri atas rangkaian aktivitas pembelajaran yang dirancang agar siswa dapat mencapai tujuan pembelajaran yang jelas.¹¹

Modul adalah salah satu bagian penting dalam kegiatan belajar yang tersusun rapi, dibuat untuk membantu siswa belajar sendiri agar bisa mencapai tujuan pembelajaran dengan baik.¹² Modul merupakan serangkaian rencana yang dibuat dan dirancang secara terpadu, sistematis, dan rinci sebagai materi pembelajaran mandiri ntuk membantu siswa mencapai tujuan pembelajaran. Siswa dapat belajar sesuai kebutuhan dan kemampuan masing-masing.¹³ Menurut Mulyasa, modul berfungsi sebagai media pengajaran lengkap yang dirancang untuk memudahkan siswa belajar sendiri agar bisa mencapai tujuan.¹⁴ Sementara itu, Abdul Majid menjelaskan bahwa modul adalah buku yang dirancang supaya peserta didik dapat belajar secara mandiri, baik dengan bimbingan guru maupun tanpa pendampingan langsung. Oleh karena itu, modul dirancang mencakup seluruh elemen penting yang diperlukan dalam materi pembelajaran.

Dari penjelasan tersebut, dapat disimpulkan bahwa modul adalah bahan ajar yang disusun secara rapi dan menggunakan kata-kata yang

¹¹ Aprilia, "Pengembangan Bahan Ajar Berbasis E-Modul Pada Mata Pelajaran Bahasa Indonesia Kelas V Mi Assalam Kota Batu."

¹² Gunawan, R. (2022). *Modul Pelatihan Pengembangan Bahan Ajar/Modul Pembelajaran*. Feniks Muda Sejahtera.

¹³ Aprilia, "Pengembangan Bahan Ajar Berbasis E-Modul Pada Mata Pelajaran Bahasa Indonesia Kelas V MI Assalam Kota Batu."

¹⁴ Ambita Vinda, "Pengembangan Bahan Ajar E-Modul Dengan Menggunakan Aplikasi Kvisoft Flipbook Maker Materi Bangun Ruang," *Universitas Muhammadiyah Gresik* (2021).

mudah dimengerti, sehingga siswa bisa belajar sendiri dan lebih mudah mencapai tujuan pembelajaran tanpa harus selalu dibantu oleh guru.

b. Tujuan Pembuatan Modul

Menurut Rahdiyanta menyatakan bahwa tujuan dalam pembuatan modul adalah sebagai berikut:¹⁵

- 1) Membantu memperjelas penyampaian informasi sehingga tidak hanya bersifat lisan.
- 2) Menjadi solusi atas terbatasnya waktu dan lokasi.
- 3) Bisa digunakan secara fleksibel dan dalam berbagai cara.
- 4) Mendorong motivasi belajar peserta didik meningkat.
- 5) Mendorong siswa dalam mengembangkan kemampuannya melalui interaksi langsung dengan lingkungan serta berbagai sumber belajar.
- 6) Memberikan peluang kepada peserta didik dapat belajar mandiri sesuai dengan ketertarikannya dan kemampuan mereka.
- 7) Membantu siswa dalam menilai atau mengukur pencapaian hasil belajar secara mandiri.

c. Karakteristik Modul

Menurut Rosid yang dikutip dari Edi Wibowo, karakteristik modul sebagai bahan ajar adalah:

- 1) *Self Instructional* berarti suatu metode di mana siswa dapat belajar mandiri tanpa berpihak dengan lain. Akan tetapi, terdapat beberapa aspek yang harus diperhatikan agar mencapai prinsip *self*

¹⁵ Rudi Susilo, "Pengembangan E-Modul Pembelajaran Ipa Smp Untuk Meningkatkan Kps Dasar" (Universitas Tidar, 2021).

instructional antara lain yaitu mencantumkan tujuan pembelajaran mencakup penyajian materi yang mudah dipahami, penyediaan contoh untuk memperjelas materi, penambahan rangkuman materi, penggunaan bahasa yang sederhana, penyediaan soal evaluasi, dan penyampaian tanggapan selama berlangsungnya proses pembelajaran.¹⁶

- 2) *Self Contained*, yang berarti bahwa modul secara utuh berisikan satu sub bab kompetensi yang harus dipelajari. Tujuan utama dari modul ini yaitu memberikan peluang kepada peserta didik untuk belajar dan mengerti atau menguasai materi yang telah disusun secara mandiri.
- 3) *Stand Alone* atau berdiri sendiri, artinya modul bisa dimanfaatkan secara mandiri tanpa memerlukan media atau bahan ajar tambahan lainnya. Dengan demikian, dalam penggunaannya, modul dapat dimanfaatkan dilakukan secara mandiri oleh peserta didik tanpa harus bergantung pada media atau sumber belajar tambahan lainnya.
- 4) *Adaptif* yang berarti bahwa memiliki kemampuan ingkat penyesuaian yang kuat terhadap kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi, mudah disesuaikan untuk digunakan dalam berbagai lokasi, serta dapat dimanfaatkan dalam jangka waktu tertentu.
- 5) *User Friendly* yang berarti bahwa modul harus dapat digunakan dan mudah diakses oleh peserta didik. Setiap petunjuk dan penjelasan

¹⁶ Candra Avista Putri, "Pengembangan E-Modul Berbasis Problem Based Learning Pada Mata Pelajaran Ipa Materi Rotasi Dan Revolusi Bumi Kelas VI Di SD Muhammadiyah 9 Kota Malang," *Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang* (2023).

materi dalam modul harus dirancang agar memudahkan peserta didik dalam penggunaannya.¹⁷

d. Prinsip dan Pedoman Penyusunan Modul Pembelajaran

Perancangan modul pembelajaran harus mengikuti aturan dan prinsip yang telah ditentukan agar hasilnya berkualitas dan bisa digunakan secara efektif. Menurut Depdiknas (2008), terdapat beberapa prinsip utama yang harus diperhatikan dalam menyusun modul:¹⁸

- 1) Peserta didik perlu memperoleh penjelasan yang jelas terkait capaian pembelajaran yang menjadi tujuan utama. Penjelasan ini penting bagi mereka untuk dapat menetapkan harapan yang sesuai dan mengevaluasi sendiri apakah tujuan tersebut telah tercapai selama menggunakan modul dalam pembelajaran.
- 2) Peserta didik perlu diberikan evaluasi untuk memperoleh apakah tujuan pembelajaran telah berhasil dicapai. Oleh karena itu, dalam penyusunan modul penting untuk menyertakan tes sebagai bagian dari proses pembelajaran untuk menilai pencapaian tujuan dan memberikan umpan balik yang tepat.
- 3) Materi pembelajaran disusun dengan terstruktur untuk memudahkan siswa dalam mempelajarinya. Penyusunan materi tersebut dimulai dari yang paling mudah hingga yang lebih berkembang dari hal-hal

¹⁷ Aprilia, “Pengembangan Bahan Ajar Berbasis E-Modul Pada Mata Pelajaran Bahasa Indonesia Kelas V Mi Assalam Kota Batu.”

¹⁸ Ega Mahardhika Rahman Edris, “Pengembangan E-Modul L (Electronic Module) Pada Mata Pelajaran Pengolahan Citra Digital Materi Vektor Untuk Siswa Kelas Xi Multimedia Smk Negeri 1 Klaten” (Universitas Negeri Yogyakarta, 2018).

yang sudah dikenal dan berbagai hal yang belum familiar, serta dari konsep dasar menuju penerapan praktis.

- 4) Peserta didik perlu mendapatkan umpan balik agar bisa melihat sejauh mana perkembangan belajarnya dan melakukan perbaikan bila diperlukan. Misalnya, dengan memberikan penilaian atau pedoman penilaian atas hasil tes yang dikerjakan sendiri.

2. E-Modul

a. Pengertian E-Modul

Modul disusun secara khusus dan sistematis dengan menyesuaikan tingkat pemahaman tiap peserta didik, sehingga mendorong mereka untuk belajar sesuai dengan kemampuan individu. Seiring perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK), terjadi perubahan dari pemanfaatan media cetak ke media digital. Penyajian modul pembelajaran pun mengalami perubahan, bergeser ke bentuk digital yang dikenal dengan sebutan e-modul. Secara etimologis, e-modul berasal dari dua kata, yakni “e” sebagai singkatan dari “electronic” dan “module”.¹⁹ Menurut Wijayanto, modul elektronik atau e-modul merupakan penyajian informasi dalam bentuk buku yang disajikan secara digital melalui perangkat seperti computer, tablet atau *smartphone*.²⁰ Menurut Maryam, dkk menyatakan bahwa e-modul adalah

¹⁹ Hidayati Azkiya Et Al., “Pengembangan E-Modul Berbasis Nilai-Nilai Pendidikan Multikultural Di Sekolah Dasar Islam,” *Jurnal Pendidikan Agama Islam Al-Thariqah* 7, No. 2 (2022): 409–27, [https://doi.org/10.25299/Al-Thariqah.2022.Vol7\(2\).10851](https://doi.org/10.25299/Al-Thariqah.2022.Vol7(2).10851).

²⁰ Edi Wibowo, *Pengembangan Bahan Ajar E-Modul Dengan Menggunakan Aplikasi Kvisoft Flipbook Maker, Skripsi*, 2018, [http://repository.Radenintan.Ac.Id/3420/1/SKRIPSI FIX EDI.Pdf](http://repository.Radenintan.Ac.Id/3420/1/SKRIPSI%20FIX%20EDI.Pdf).

versi digital dari modul cetak yang dapat diakses melalui komputer dan dibuat dengan menggunakan perangkat lunak.²¹

E-modul merupakan alat belajar digital yang bisa dipakai oleh siswa saat belajar. Adanya e-modul, siswa dapat belajar sendiri tanpa bantuan langsung. Pemanfaatan e-modul disesuaikan dengan kurikulum yang berlaku di Indonesia, sehingga membantu menyampaikan materi dengan cara yang lebih fokus pada kebutuhan siswa. Selain itu, e-modul juga memudahkan guru dalam menjalankan proses belajar mengajar.²²

E-modul adalah versi modern dari modul kertas yang bisa dibuka lewat komputer dengan bantuan program khusus. E-modul berfungsi sebagai alat belajar digital yang dibuat dengan cara yang teratur, sehingga siswa bisa belajar sendiri dan mengatasi masalah yang muncul saat belajar.²³ Oleh karena itu, e-modul dapat didefinisikan sebagai materi ajar digital yang disusun secara terstruktur dan disajikan dalam bentuk elektronik. Menurut Adiputra dkk, modul elektronik adalah materi belajar yang dibuat untuk dipelajari sendiri oleh siswa. Materi ini disusun dengan rapi dalam bagian-bagian kecil agar siswa bisa mencapai tujuan belajar tertentu, dan disajikan dalam bentuk digital.²⁴

²¹ Ihwatul Islahiyah, Heni Pujiastuti, and Anwar Mutaqin, "Pengembangan E-Modul Dengan Model Pembelajaran Berbasis Masalah Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa," *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika* 10, no. 4 (2021): 2107, <https://doi.org/10.24127/ajpm.v10i4.3908>.

²² Putri, "Pengembangan E-Modul Berbasis Problem Based Learning Pada Mata Pelajaran Ipa Materi Rotasi Dan Revolusi Bumi Kelas VI Di SD Muhammadiyah 9 Kota Malang."

²³ Made Wisnu Adi Pramana, I Nyoman Jampel, and Ketut Pudjawan, "Meningkatkan Hasil Belajar Biologi Melalui E-Modul Berbasis Problem Based Learning," *Jurnal Edutech Undiksha* 8, no. 2 (2020): 17, <https://doi.org/10.23887/jeu.v8i2.28921>.

²⁴ Intan Wahyu Wilujeng, Sudi Dul Aji, and Arnelia Dwi Yasa, "Pengembangan E-Modul Berbasis Canva Digital Tentang Manfaat Hewan Bagi Manusia Siswa Kelas 3 Sekolah Dasar," *Seminar*

Dari penjelasan tentang e-modul, bisa disimpulkan bahwa e-modul adalah alat belajar digital yang dibuat untuk membantu kegiatan belajar dan mengajar. E-modul dibuat dalam bentuk file digital yang bisa dibuka lewat komputer, tablet, atau ponsel. E-modul memiliki peran penting dalam proses pembelajaran karena apabila dirancang sesuai dengan kebutuhan guru dan siswa serta digunakan secara optimal, e-modul dapat meningkatkan kualitas pendidikan.²⁵

b. Manfaat E-Modul

E-Modul memiliki berbagai manfaat dalam pembelajaran, beberapa manfaat tersebut antara lain:²⁶

- 1) E-modul dapat digunakan secara fleksibel tanpa ada batasan ruang dan waktu.
- 2) E-modul dapat digunakan kapan saja dan dimana saja.
- 3) E-modul menuntut siswa untuk belajar secara mandiri sekaligus mendorong mereka agar lebih kritis dalam menganalisis suatu masalah.
- 4) Memperkuat pemahaman siswa terhadap materi sekaligus meningkatkan motivasi belajar mereka karena e-modul dirancang dengan struktur yang jelas dan tampilan yang menarik.

Nasional PGSD UNIKAMA 5, no. November (2021): 261–70, <https://conference.unikama.ac.id/artikel/>.

²⁵ Najmatun Nazihah, “Pengembangan E-Modul Tema 6 (Merawat Hewan Dan Tumbuhan) Untuk Meningkatkan Kemandirian Belajar Siswa Kelas 2 SDN Merjosari 1 Kota Malang” 6 (2022).

²⁶ Fatika Wulandari, Relsas Yogica, and Rahmawati Darussyamsu, “Analisis Manfaat Penggunaan E-Modul Interaktif Sebagai Media Pembelajaran Jarak Jauh Di Masa Pandemi Covid-19,” *Khazanah Pendidikan* 15, no. 2 (2021): 139, <https://doi.org/10.30595/jkp.v15i2.10809>.

- 5) Meningkatkan minat siswa terhadap literasi berkat tampilan e-modul yang menarik dan variatif sehingga tidak membosankan.²⁷

c. Langkah-langkah Penyusunan E-Modul

Penyusunan e-modul mempunyai tahapan atau langkah-langkah yang terstruktur secara sistematis agar menghasilkan produk yang efektif. Berikut adalah langkah-langkah dalam penyusunan e-modul.²⁸

1) Analisis Kebutuhan E-Modul

Langkah pertama dalam membuat modul pembelajaran adalah menganalisis kebutuhan. Tahap ini, peneliti memeriksa tujuan belajar dan kemampuan dasar yang harus dicapai, serta tanda-tanda pencapaiannya, untuk menentukan materi yang akan dimasukkan ke dalam modul.

2) Penyusunan Draft E-Modul

Kegiatan penyusun draft modul adalah menyusun dan mengorganisasikan materi pembelajaran berdasarkan kompetensi yang telah dianalisis sebelumnya supaya menjadi satu kesatuan yang sistematis.

3) Pengembangan E-Modul

Kegiatan ini merupakan bentuk modul secara menyeluruh dan lengkap berdasarkan draft modul yang telah dibuat sebelumnya. Setiap modul dirancang secara jelas sesuai dengan kriteria

²⁷ Indah Putria Syafa et al., “Pengaruh Media Pembelajaran Literasi Berbasis E-Modul Terhadap Pembentukan Karakter Siswa Sekolah Dasar (Studi Literatur),” *Jurnal Pendidikan Dasar Dan Sosial Humaniora* 2, no. 2 (2022): 315–30, <https://www.bajangjournal.com/index.php/JPDSH/article/view/4228/3202>.

²⁸ Khoirin Noviani, “Pengembangan E-Modul Matematika Berbasis Pemecahan Masalah Pada Materi Bangun Ruang Sisi Lengkung” (2024).

pengembangan yang telah ditetapkan agar kualitas modul dapat tercapai secara maksimal.

4) Validasi

Validasi adalah proses evaluasi untuk menilai kesesuaian sebuah modul dengan meminta persetujuan beberapa para ahli yang memiliki keahlian sesuai dengan bidang terkait modul pembelajaran melakukan proses validasi. Setelah modul divalidasi oleh para ahli, diharapkan modul tersebut tersebut dapat memenuhi standar atau kualitas tertentu supaya menjadi modul yang layak dan cocok untuk digunakan.

5) Uji coba

Uji coba dilakukan supaya bisa melihat seberapa baik modul bekerja dan cocok untuk siswa. Kegiatan ini bisa diketahui sejauh mana siswa bisa mengikuti dan mengerti materi dalam modul. Semua kritik dan saran yang didapat dari percobaan ini akan dipakai untuk memperbaiki modul supaya lebih baik.

6) Revisi

Setelah menerima tanggapan dari tahap uji coba serta validasi modul, maka dilakukan revisi atau perbaikan sebagai penyempurnaan modul supaya menjadi modul yang layak digunakan.

d. Kelebihan dan Kekurangan E-Modul

Menurut Kemendikbud, e-modul merupakan materi belajar yang bisa dipelajari sendiri oleh siswa, yang berisi video, animasi, dan suara, disajikan dalam bentuk digital dan dihubungkan lewat link agar

pembelajaran jadi lebih menarik. Selain itu, Noviyanita menyebutkan beberapa kelebihan e-modul, antara lain:²⁹

1. Konten bahan ajar elketronik mencakup materi pembelajaran beserta soal-soal latihan yang disajikan secara beragam, selain itu juga dalam bentuk teks tetapi juga dilengkapi gambar pendukung dan video pendukung materi pembelajaran.
2. E-modul dapat membantu siswa untuk belajar pada bagian-bagian tertentu sesuai dengan kebutuhan atau keinginan mereka

Keunggulan e-modul terletak pada kemampuannya mengatasi keterbatasan ruang dan waktu, sehingga pengguna dapat mengaksesnya tanpa batas waktu dan lokasi. Menurut Laili, beberapa manfaat penggunaan e-modul dalam proses pembelajaran antara lain adalah sebagai berikut:³⁰

- 1) Mampu meningkatkan motivasi belajar siswa.
- 2) Evaluasi yang disediakan membantu pendidik dan peserta didik mengetahui bagian materi mana yang sudah dikuasai dan yang mana belum dikuasai.
- 3) Materi pelajaran bisa dibagi rata selama satu semester.
- 4) Bahan ajar belajar bisa dibuat sejalan dengan tingkat keterampilan peserta didik.

²⁹ Aldi Qoridatullah, Sholeh Hidayat, and Ajat Sudrajat, "Pengembangan E-Modul Berorientasi Higher Order Thinking Skills (Hots) Pada Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (Ipa) Kelas Vi Sekolah Dasar," *Jurnal Muara Pendidikan* 6, no. 1 (2021): 50–57, <https://doi.org/10.52060/mp.v6i1.513>.

³⁰ Mutmainnah Mutmainnah, Aunurrahman Aunurrahman, and Warneri Warneri, "Efektivitas Penggunaan E-Modul Terhadap Hasil Belajar Kognitif Pada Materi Sistem Pencernaan Manusia Di Madrasah Tsanawiyah," *Jurnal Basicedu* 5, no. 3 (2021): 1625–31, <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i3.952>.

- 5) Modul elektronik bisa dibuat lebih interaktif dan menarik disbanding modul cetak yang cenderung lebih kaku.
- 6) Penggunaan video, suara, dan animasi membantu mengurangi terlalu banyak tulisan yang biasanya ada biasanya ada di modul cetak.

Kekurangan e-modul meliputi kebutuhan biaya, waktu, serta keterampilan guru dalam mengakomodasi beragam karakteristik peserta didik. Pada pengembangan e-modul, penting untuk mempertimbangkan kebutuhan peserta didik yang aktif dan banyak bergerak, sehingga dibutuhkan animasi dan aplikasi yang sesuai untuk mendukung proses pembelajaran.³¹ Adapun kekurangan e-modul menurut Kemendikbud adalah sebagai berikut:³²

- 1) Biaya pengembangan bahan cukup besar serta prosesnya membutuhkan waktu yang lama.
- 2) Memerlukan tingkat kedisiplinan belajar yang tinggi, yang belum dimiliki oleh semua peserta didik.
- 3) Memerlukan kesabaran dan waktu yang cukup dari fasilitator untuk secara konsisten memantau proses belajar peserta didik, memberikan dorongan motivasi, serta menyediakan konsultasi secara personal ketika diperlukan.

³¹ Yulianti M.Pd, Heni Hardianti Ngui, and Iskandar Ladamay, "Pengembangan E-Modul Pendidikan Pancasila Mengintegrasikan Profil Pelajar Pancasila Kelas IV Sekolah Dasar," *Jurnal Keagamaan, Pendidikan Dan Humaniora* 10 Nomor 0, no. 2 (2023): 53, <https://doi.org/10.34007/ppd.v1i1.174>.

³² Nurul Qamariah and Tustiyana Windiyani, "Pengembangan E-Modul Berbasis Flip Pdf Professional Pada Materi Pecahan," *Didaktik : Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang* 9, no. 2 (2023): 1274–83, <https://doi.org/10.36989/didaktik.v9i2.765>.

Tampilan dari e-modul hamper sama dengan tampilan modul cetak hanya saja perlu menggunakan aplikasi khusus saat membuka *file* tersebut. Perkembangan teknologi yang semakin canggih juga membantu penggunaan e-modul dapat membaca modul elektronik melalui *handphone* maupun komputer atau laptop.

3. Aplikasi Lumio

a. Pengertian Aplikasi *Lumio*

Lumio merupakan *platform* web yang dikembangkan oleh *SMART Technologies*. Nama *Lumio* merupakan versi singkat dari *SMART Learning Suite Online*, yang diproduksi oleh perusahaan perangkat keras dan perangkat lunak, *SMART Technologies*. *Platform* ini memungkinkan guru untuk menciptakan materi pembelajaran yang dapat dibagikan kepada siswa melalui komputer atau perangkat *mobile*. *Lumio* cocok digunakan untuk pembelajaran jarak jauh maupun pembelajaran di dalam kelas. Sebagai *platform web*, *Lumio* menyediakan berbagai fitur yang mendukung pembelajaran interaktif, memungkinkan siswa untuk belajar secara lebih aktif melalui perangkat mereka.³³

Lumio merupakan solusi pembelajaran yang mudah diakses dan fleksibel bagi guru dan peserta didik. *Platform* pembelajaran ini menawarkan berbagai alat dan fitur yang mendukung guru dalam meningkatkan keterlibatan siswa, mendorong kolaborasi, dan memudahkan penilaian. *Lumio* tersedia untuk digunakan kapan saja dan

³³ Zahrah, "Pemanfaatan Media Lumio By Smart Dalam Pembelajaran Menulis Teks Iklan Siswa Kelas Viii Smp Negeri 14 Jakarta Tahun Pelajaran 2023/2024."

di mana saja yang memungkinkan guru untuk mengajar secara jarak jauh dan siswa untuk belajar dengan mudah melalui situs webnya.³⁴

Berdasarkan uraian di atas, kita dapat menarik kesimpulan bahwa *Lumio* adalah *platform web* yang dikembangkan oleh *SMART Technologies* yang digunakan untuk memfasilitasi proses belajar yang disusun dengan format digital dan dapat diakses menggunakan perangkat elektronik seperti komputer, tablet, atau ponsel. E-Modul yang memanfaatkan aplikasi *Lumio* ini disajikan secara elektronik yang berisi materi, metode, dan evaluasi. *Lumio* dapat diakses melalui perangkat elektronik dengan tetap mengutamakan keefektifan penggunaan serta kemandirian peserta didik.

b. Manfaat *Lumio*

Penggunaan bahan ajar berbasis *Lumio* berpengaruh penting dalam pencapaian keberhasilan pembelajaran. Adapun manfaat *Lumio* bagi guru dan peserta didik, yaitu:

- 1) Pembelajaran menjadi menarik dengan menggunakan aplikasi *Lumio*, karena pada aplikasi *Lumio* banyak manfaat fitur-fitur yang bisa digunakan seperti template (mengaktifkan pengetahuan sebelumnya), grafik, gambar dan video, rekam suara, dan pembelajaran berbasis game.³⁵

³⁴ Fajrianti, Ulum, And Viratama, “Solusi Cerdas Untuk Kehidupan Modern Dengan Lumio By Smart.”

³⁵ Fajrianti, Ulum, And Viratama.

- 2) Materi pembelajaran yang diterima dengan mudah diakses dan fleksibel.
- 3) Memudahkan guru pada penyampaian materi pembelajaran dengan memanfaatkan *Lumio*.

c. Kelebihan dan Kekurangan

Lumio memiliki banyak kelebihan. Selain memungkinkan pendidik untuk menjelaskan pelajaran, *platform* ini juga memungkinkan kolaborasi langsung dengan peserta didik melalui perangkat masing-masing, memanfaatkan berbagai fitur menarik yang tersedia secara gratis. Fitur-fitur ini termasuk permainan dan kuis yang dapat disisipkan dalam *slide power point*. Selain itu, pendidik dapat meminta umpan balik dari peserta didik mengenai pemahaman materi yang telah diajarkan, menggunakan fitur yang ada, sehingga peserta didik dapat langsung memberikan respon melalui perangkat mereka.³⁶ *Lumio* ini juga membuat pembelajaran lebih interaktif, efektif, menarik dan menyenangkan, sehingga pembelajaran tidak monoton dan membosankan dan hasil belajar siswa juga berpengaruh³⁷. Kekurangan dari *Lumio* ini adalah fitur gratis yang hanya menawarkan kapasitas

³⁶ Nuraziza Rahmah, Nurjannah Nurjannah, And Fitriani Fitriani, "Implementasi Lumio Untuk Meningkatkan Interaktivitas Pembelajaran Di Madrasah Aliyah," *Mosaic: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat* 1, No. 2 (2024): 38–46, <https://doi.org/10.61220/Mosaic.V1i2.506>.

³⁷ Novitasari Sudar Riyanti Et Al., "Pengaruh Media Lumio By Smart Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Dan Hasil Belajar Geografi Siswa Sma/Ma," *Majalah Pembelajaran Geografi* 7, No. 1 (2024): 51, <https://doi.org/10.19184/Pgeo.V7i1.47690>.

penyimpanan 50 MB dan memerlukan koneksi internet yang stabil saat digunakan.³⁸

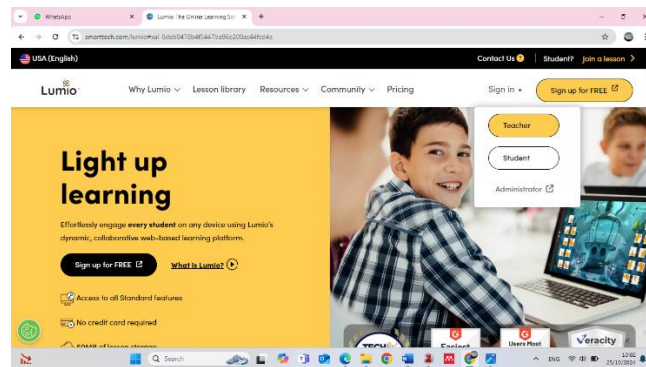
Aplikasi Lumio merupakan salah satu platform pembelajaran yang dapat diakses secara online kapan saja dan di mana saja. Aplikasi ini menyediakan materi pelajaran IPAS, termasuk topik keberagaman budaya bangsaku yang mencakup beberapa suku di Indonesia, seperti rumah adat, tarian tradisional, dan pakaian daerah. Selain materi tersebut, media ini juga menyajikan stimulus berupa beberapa video tentang keberagaman di daerah tersebut, dengan tujuan memperkuat pemahaman dan menumbuhkan sikap cinta tanah air.

d. Langkah-langkah Penyusunan E-Modul Berbasis Aplikasi Lumio

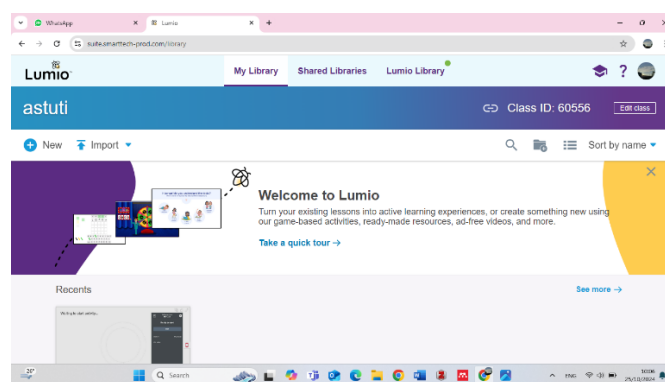
Berikut ini langkah-langkah dalam penyusunan e-modul berbasis aplikasi *Lumio*:

- 1) Buka situs <https://www.smarttech.com/lumio>.
- 2) Pilih *login* sebagai guru.
- 3) Pilih masuk dengan akun google atau microsoft.
- 4) Jika anda sudah memiliki akun google yang tersambung, maka anda bisa langsung mengakses *Lumio* dengan menggunakan akun tersebut.

³⁸ Zahrah, "Pemanfaatan Media Lumio By Smart Dalam Pembelajaran Menulis Teks Iklan Siswa Kelas Viii Smp Negeri 14 Jakarta Tahun Pelajaran 2023/2024."



Gambar 2. 1
Tampilan Awal Website Lumio



Gambar 2. 2
Tampilan Awal Guru Masuk ke Akun Lumio

Pada tampilan ini terdapat beberapa menu, diantaranya yaitu:

- My Library*, jika di klik maka isinya akan muncul materi pembelajaran yang sudah dibuat guru.
- Lumio Library* merupakan kumpulan template yang sudah tersedia dan dapat diakses oleh seluruh guru.
- New* yang berarti untuk membuat materi baru pada kanvas kosong *Lumio* dan dapat dibuat kreatif guru.
- Import*, pada menu ini berfungsi untuk memindahkan materi yang telah disediakan oleh guru dalam format PPT atau PDF yang siap untuk dimasukkan ke dalam *website Lumio*.

- e. *Class ID* berfungsi sebagai kode *join* siswa agar dapat bergaung dalam pembelajaran.
- f. *My Folder* untuk membuat folder pengelompokkan materi pelajaran.

4. Keberagaman Budaya Bangsa

a. Pengertian Keberagaman Budaya

Keragaman budaya terdiri dari dua kata yang digabungkan, dan setiap kata memiliki arti tersendiri. Keragaman memiliki arti ketidaksamaan atau suatu perbedaan. Adapun arti dari kebudayaan yaitu secara keseluruhan mencakup pengetahuan, keyakinan, seni, hukum, serta keterampilan dan kebiasaan yang didapatkan manusia sebagai kehidupan dalam bermasyarakat. Keberagaman budaya merupakan suatu identitas yang dimiliki oleh sebuah bangsa.

Indonesia adalah negara yang memiliki kekayaan dengan keberagaman. Keberagaman ini tidak bisa dihilangkan karena merupakan karakteristik sebagai suatu keindahan yang harus disyukuri, keberagaman ini adalah salah satu karunia dari Tuhan kepada manusia yang membedakan Indonesia dengan negara lainnya³⁹. Keberagaman yang ada di Indonesia membuat berbagai negara menganggap Indonesia sebagai negara yang melimpah dengan budaya. Banyaknya pulau di

³⁹ Indi Fuziani, Tuti Istianti, and Muh Husen Arifin, "Penerapan Model Pembelajaran Radec Dalam Merancang Kegiatan Pembelajaran Keberagaman Budaya Di SD Kelas IV," *Jurnal Pendidikan Tambusai* Volume 5, no. 3 (2021).

Indonesia menjadi salah satu hal yang dapat dilihat dari Sabang hingga Merauke yang setiap daerahnya memiliki berbagai budaya.

Bentuk keberagaman budaya antara lain adalah suku daerah, pakaian daerah, upacara adat, rumah adat, makanan tradisional, dan lain sebagainya. Keberagaman budaya yang menjadikan Indonesia sebagai negara yang unik tercipta karena setiap wilayah di Indonesia memiliki ciri khas tersendiri dari daerah masing-masing. Dari keberagaman budaya ini, diperlukan generasi penerus bangsa untuk melestarikan keberagaman sehingga dapat terciptanya kebhinekaan yang baik.⁴⁰ Indonesia kaya akan keberagaman budaya yang patut kita apresiasi. Rasa bangga tersebut dapat diwujudkan melalui sikap-sikap positif terhadap keragaman tersebut. Beberapa contoh dari keberagaman budaya ini meliputi pakaian tradisional, rumah adat, dan tarian khas daerah.⁴¹

Keberagaman kebudayaan di Indonesia sangat penting untuk dikenalkan kepada siswa supaya mereka dapat mengembangkan cinta tanah air Indonesia. Hal ini juga dapat membuat siswa lebih menghargai keberagaman budaya disekitar mereka, sehingga muncul rasa saling menghargai terhadap perbedaan yang ada di sekitarnya.⁴²

⁴⁰ Nur Aziza, "Pengembangan Board Game Kekayaan Budaya Indonesia Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Ips Kelas IV MI Raden Fatah," (Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang, 2024).

⁴¹ Dkk Amalia Fitri, *Panduan Guru Ilmu Pengetahuan Alam Dan Sosial*, 2023.

⁴² Anggraeni, Abidin, and Wahyuningsih, "Pengembangan Media Pembelajaran Permainan Ular Tangga Digital Pada Materi Keragaman Budaya Indonesia Mata Pelajaran Ips Kelas Iv Sekolah Dasar."

b. Bentuk Keberagaman Budaya Bangsa

Bentuk keragaman budaya di Indonesia sangatlah banyak. Dapat dilihat dari banyaknya suku, bahasa, agama, ras, maupun adat istiadat yang ada. Menurut Antara & Vairagaya Indonesia memiliki kekayaan dalam hal budaya, seperti:

- 1) Keragaman suku, contohnya: Jawa, Sunda, Madura, Bali dan lain sebagainya.
- 2) Keragaman agama, contohnya: Islam, hindu, kristen, katolik, budha, dan khonghucu.
- 3) Keberagaman seni budaya, contohnya: tarian, batik, ukiran dan lain sebagainya.
- 4) Keragaman bahasa daerah, contohnya: bahasa Sunda, Jawa, Madura, Bali, Sumba dan lain sebagainya.

Faktor-faktor yang menyebabkan keberagaman masyarakat Indonesia memiliki banyak keberagaman seperti suku, bahasa, agama, dan budaya. Beberapa penyebab keberagaman dalam masyarakat Indonesia antara lain: (1) letak geografis Indonesia yang strategis; (2) kondisi alam Indonesia yang luas, terdiri dari 13.466 pulau.⁴³

Berbagai kebudayaan di Indonesia merupakan kekayaan hayati yang dimiliki oleh bangsa ini yang harus dilindungi dan dilestarikan agar

⁴³ Luthfiyah Mufidah and Aji Heru Muslim, "Pengembangan Media Pembelajaran Engklek Berbasis Culturally Responsive Teaching Dalam Pembelajaran Ips Di Kelas Iv Sd Negeri Tambaksogra 2," *Jurnal Ilmiah PGSD FKIP Universitas Mandiri* 10, no. 2 (2024): 58–66, [https://doi.org/10.13040/IJPSR.0975-8232.12\(10\).5595-03](https://doi.org/10.13040/IJPSR.0975-8232.12(10).5595-03).

tidak punah. Budaya merupakan sebuah identitas yang dimiliki oleh sebuah negara, sehingga menjaga keutuhannya merupakan tanggungjawab seluruh masyarakat. Berbagai macam bentuk keragaman yang ada di Indonesia, diharapkan dapat menjadi identitas dan alat pemersatu bangsa.⁴⁴

c. Pembelajaran IPAS di SD/MI

Pada dasarnya, pelajaran IPAS di sekolah dasar adalah cara belajar yang menggabungkan ilmu dari berbagai bidang, khususnya IPA (Ilmu Pengetahuan Alam) dan IPS (Ilmu Pengetahuan Sosial). Cara ini bertujuan agar siswa bisa mengerti dengan baik bagaimana hubungan antara kejadian di alam dan kehidupan masyarakat.

Perpaduan antara mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dan Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS) yang diterapkan dalam pembelajaran IPAS di SD/MI merupakan integrasi kedua mata pelajaran ini, yang disesuaikan dengan tingkat perkembangan kognitif peserta didik yang masih berada pada tahap pemikiran konkret dan sederhana.

Materi tentang keberagaman dalam mata pelajaran IPAS kelas IV SD/MI bertujuan untuk mengenalkan berbagai konsep serta nilai perbedaan budaya, agama, suku, dan kondisi sosial ekonomi di Indonesia menjadi hal yang berkaitan erat. Melalui materi ini, peserta didik dapat memahami arti penting menghormati perbedaan demi memperkuat

⁴⁴ Septanti Putri Ayunani, "Pengembangan Modul Ips Materi Keragaman Budaya Bangsa Berbasis Pendekatan Sosial Untuk Siswa Kelas V Sekolah Dasar" (Universitas PGRI Kanjuruhan Malang, 2021).

persatuan dan kesatuan bangsa. Keberagaman ini dipandang sebagai suatu kekayaan dan keindahan yang memperkaya kehidupan sosial dan kebangsaan.

Materi pembelajaran pada kelas IV di MIN 2 Kota Malang membahas tentang keberagaman budaya bangsa di Indonesia. Berdasarkan hasil wawancara dengan guru mata pelajaran IPAS kelas IV mengenai keberagaman budaya, siswa kurang bersemangat dan kesulitan dalam memahami tersebut, karena media yang digunakan berupa buku paket IPAS dan menonton video dari Youtube. Oleh karena itu, keberadaan *e-modul* untuk mendukung siswa dalam menerima materi, proses pembelajaran sangat penting. Menurut Pamungkas & Koeswanti pembelajaran yang memanfaatkan media dapat meningkatkan motivasi dan menciptakan rasa keberhasilan serta meningkatkan motivasi belajar peserta didik. Kondisi seperti ini memberikan tantangan bagi peneliti untuk menciptakan inovasi berupa e-modul berbasis aplikasi *Lumio*, bahan ajar dikembangkan dalam proses ini.⁴⁵

Keberagaman budaya dalam IPAS untuk peserta didik kelas IV bertujuan untuk menanamkan sikap positif dalam menyikapi perbedaan serta menumbuhkan semangat persatuan pada peserta didik. Pada materi ini, peserta didik dikenalkan pada beragam bentuk keberagaman yang terdapat di Indonesia, seperti perbedaan suku, agama, ras, dan budaya,

⁴⁵ Mufidah And Muslim, "Pengembangan Media Pembelajaran Engklek Berbasis Culturally Responsive Teaching Dalam Pembelajaran Ipas Di Kelas Iv Sd Negeri Tambaksogra 2."

serta diajak untuk memahami pentingnya menghormati dan menghargai perbedaan tersebut.

B. Perspektif Teori dalam Islam

Negara kepulauan yang kaya akan berbagai budaya adalah Indonesia. Setiap daerah memiliki keunikan yang tersendiri, mulai dari tarian tradisional, pakaian tradisional, adat istiadat, dan lain sebagainya. Surah Al-Hujurat ayat 13 dalam Al-Qur'an juga menjelaskan tentang hal ini, yang berbunyi:⁴⁶

يَا أَيُّهَا النَّاسُ إِنَّا خَلَقْنَاهُ مِنْ ذَكَرٍ وَأُنْثَىٰ وَجَعَلْنَاهُ شُعُوبًا وَقَبَائِلَ لِتَعَارَفُوا ۚ

إِنَّ أَكْرَمَكُمْ عِنْدَ اللَّهِ أَتْقَاهُ ۚ إِنَّ اللَّهَ عَلِيمٌ خَبِيرٌ

Artinya: “wahai manusia, sesungguhnya kami telah menciptakan kamu dari seorang laki-laki dan perempuan. Kemudian, kami menjadikan kamu berbangsa-bangsa dan bersuku-suku agar kamu saling mengenal. Sesungguhnya yang paling mulia di antara kamu di sisi Allah adalah orang yang paling bertakwa. Sesungguhnya Allah Maha Mengetahui lagi Maha teliti” (QS. Al-Hujurat :13).

Manusia diciptakan dari berbagai ragam kebangsaan, suku, marga, dan warna kulit supaya mereka dapat saling mengenal dan membantu sesama, seperti yang dijelaskan dalam ayat ini. Kita tidak seharusnya saling menghina, karena dalam keberagaman yang ada, sangat sedikit orang yang

⁴⁶ Ahmad Izza Muttaqin, “Nilai-Nilai Pendidikan Multikultural Dalam Al Quran (Kajian Tafsir Al Misbah Qs. Al Hujurat: 13),” *Institut Agama Islam Ibrahimy (Iaii) Banyuwangi* 19, No. 5 (2016): 1–23.

yang memandang dirinya lebih hebat dan lebih mulia dibandingkan kelompok lain. Padahal, menurut Allah SWT, kemuliaan seseorang terlihat dari ketakwaannya. Dikatakan bahwa di mata-Nya Orang yang paling bertakwa adalah orang yang paling mulia.⁴⁷

Berdasarkan hal tersebut, ayat 13 dalam surah Al-Hujurat mengingatkan kita manusia diciptakan oleh Allah dari berbagai suku, bangsa, dan warna kulit dengan tujuan supaya kita bisa lebih memahami dan mengenal satu sama lain. Dalam konteks peserta didik di sekolah, ayat ini mengajarkan pentingnya menghargai keberagaman budaya yang ada di Indonesia. Keberagaman latar belakang mewarnai asal-usul peserta didik, dan ini merupakan kesempatan untuk belajar tentang tradisi, bahasa, dan kebiasaan teman-teman mereka, dengan mengenal dan menghormati perbedaan ini, peserta didik membangun rasa toleransi dan persatuan, serta memperluas wawasan adalah manfaat yang diperoleh. Dengan cara ini, mereka dapat tumbuh menjadi generasi yang saling mendukung, menjaga keharmonisan dalam masyarakat yang beragam.

C. Kerangka Berpikir

Pembelajaran IPAS pada kelas IV sudah menggunakan media pembelajaran seperti game edukasi untuk mengukur kemampuan peserta didik dalam pemahaman materi seperti *Kahoot*, *Quiziz*, *Wordwall*, video pembelajaran *Youtube*, dan *Power point* (PPT). Akan tetapi, pada materi keberagaman budaya bangsa guru lebih sering menggunakan buku teks

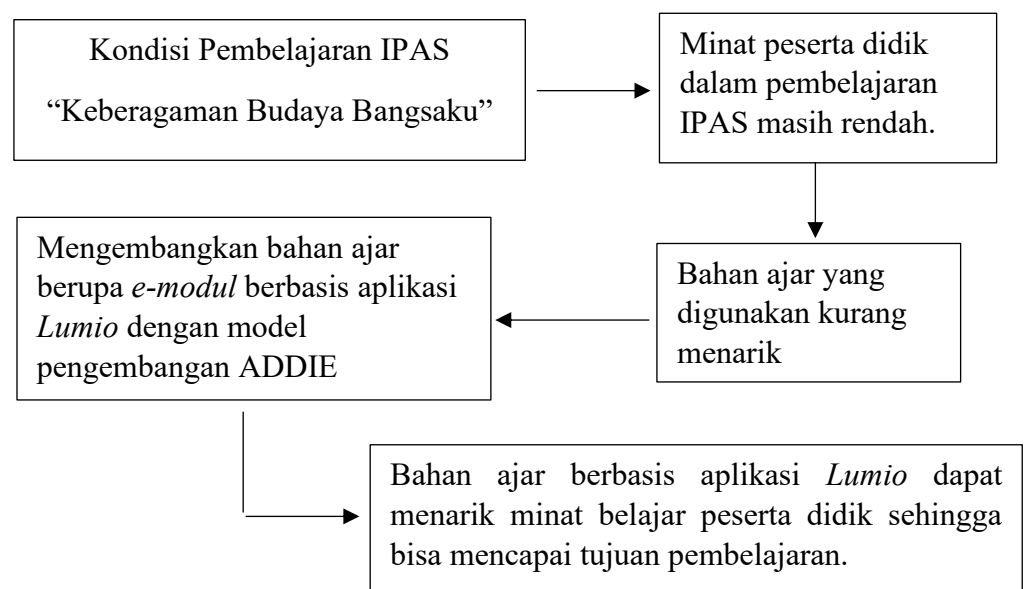
⁴⁷ Nuralfi Laila and Susanti Vera, "Culture Experience Untuk Solusi Erosi Budaya Dalam Era Globalisasi Perspektif," *Gunung Jati Conference Series* 43 (2024): 23–33.

sebagai sumber utama pada pembelajaran, sehingga siswa merasa bosan dan kurang berminat untuk memahami materi tersebut.

Berdasarkan permasalahan tersebut, dibutuhkan inovasi baru dalam bahan ajar mata pelajaran IPAS, peneliti merancang inovasi berupa pengembangan bahan ajar dalam bentuk e-modul berbasis aplikasi *Lumio* sebagai media pembelajaran pada mata pelajaran IPAS, khususnya materi keberagaman budaya bangsaku, agar dapat meningkatkan ketertarikan siswa dalam belajar sesuai dengan kebutuhan mereka.

Berdasarkan penjelasan tersebut, peneliti memiliki pola pikir yang digunakan sebagai acuan pada pelaksanaan penelitian pengembangan dengan judul “Pengembangan *E-Modul* Berbasis Aplikasi *Lumio* Pada Materi Keberagaman Budaya Bangsaku Kelas IV MIN 2 Kota Malang”, sebagai berikut:

Bagan 2. 1 Kerangka Berpikir



Sumber: peneliti

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

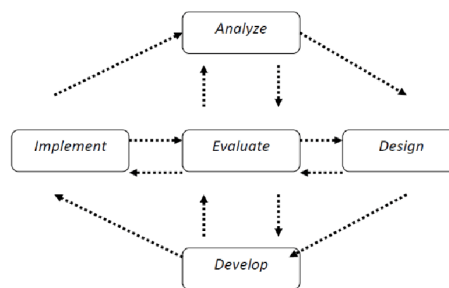
E-Modul berbasis aplikasi *Lumio* yang dikembangkan dalam penelitian ini dibuat dengan menggunakan metode penelitian pengembangan atau *Research and Development* (RnD) yang bertujuan menciptakan suatu produk serta mengevaluasi kevalidan produk.

Metode ini dipilih oleh peneliti karena cocok dengan tujuan penelitian yang hendak dicapai. Melalui metode penelitian pengembangan, produk e-modul berbasis aplikasi *Lumio* yang dikembangkan akan melalui tahapan uji validitas oleh para ahli untuk menilai kelayakan dan tingkat ketertarikannya terhadap peserta didik.

B. Model Pengembangan

Peneliti mengembangkan bahan ajar berbasis aplikasi Lumio menggunakan model pengembangan ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation) yang dikemukakan oleh Dick dan Carey. Model ini terdiri dari lima tahap yang sederhana dan mudah diaplikasikan. Untuk memperoleh hasil yang optimal, pengembangan dengan pendekatan ini melibatkan berbagai uji coba bersama tim ahli, studi individu, serta penelitian skala kecil hingga besar (lapangan), disertai dengan revisi. Meskipun proses pengembangan menggunakan pendekatan ini relatif singkat, tahapan pengujian dan perbaikan dilakukan secara menyeluruh guna memastikan produk yang dihasilkan berkualitas, telah diuji dengan baik, dan bebas dari kesalahan.

Tahapan pendekatan ADDIE terdiri dari lima langkah yaitu analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Lima tahap tersebut mudah di terapkan serta digunakan pada berbagai bentuk pengembangan. Setiap tahapan dapat diulang dan disertai dengan evaluasi untuk memastikan kelayakan serta efektivitas produk. Berikut ini adalah ilustrasi tahapan pengembangan model ADDIE.⁴⁸ Gambar berikut menunjukkan Langkah-langkah dalam pengembangan model ADDIE:



Gambar 3. 1 Tahapan Model Pengembangan ADDIE

Sumber: Sugiyono, D.(2013)

Metode yang diterapkan dalam penelitian ini adalah pendekatan ADDIE karena pengembangan tersebut lebih efisien dan mendukung jalannya proses pengembangan yang dilakukan dalam penelitian ini. Selain itu lima tahapan yang terdapat di dalamnya sistematis atau disusun secara sistematis yang dilakukan secara berurutan sesuai kebutuhan untuk memberikan solusi atas masalah yang dihadapi di sekolah yang menjadi objek penelitian. Peneliti merancang produk berupa e-modul berbasis aplikasi *Lumio*. Hal ini dikembangkan sesuai dengan permasalahan di MIN 2 Kota Malang.

⁴⁸ Sugiyono, *Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R & D*, 2020.

Pengembangan e-modul berbasis aplikasi *Lumio* pada penelitian ini juga harus melalui kelima tahap sistematis pada model tersebut dalam proses pengembangannya. Dengan demikian, menggunakan model ADDIE dalam mengembangkan e-modul tersebut sangat efektif untuk digunakan. Adapun kelima tahapan tersebut pada pengembangan e-modul berbasis aplikasi *Lumio* adalah:

1. Analisis (*Analyze*)

Tahap analisis menjadi langkah pertama dalam penelitian ini. Pada tahap ini, peneliti melaksanakan identifikasi kebutuhan pengembangan bahan ajar dengan menganalisis permasalahan yang muncul pada proses pembelajaran, yang kemudian akan dicari solusinya untuk mengatasi masalah tersebut. Dalam tahap analisis, peneliti telah melakukan observasi dan wawancara bersama Ibu Eny Maria Andriany, S.Pd, guru mata pelajaran IPAS kelas IV di MIN 2 Kota Malang. Berikut adalah hasil dari wawancara tersebut:

- a. Bahan ajar yang digunakan meliputi *PowerPoint*, video *Youtube* serta beberapa kuis seperti *Kahoot*, *Quiziz* dan *Wordwall* untuk mengevaluasi tingkat penguasaan siswa terhadap materi.
- b. Terbatasnya media interaktif yang mendukung pembelajaran.
- c. Untuk meningkatkan minat belajar peserta didik, guru mendukung sepenuhnya pengembangan bahan ajar e-modul berbasis aplikasi *Lumio*.

Hasil wawancara tersebut, peneliti berencana mengembangkan bahan belajar berupa e-modul yang menggunakan

aplikasi *Lumio* untuk dipakai saat pembelajaran. Tujuannya agar siswa lebih semangat dan tertarik belajar, khususnya tentang materi keberagaman budaya di negaraku.

2. Desain (*Design*)

Pada tahap kedua, peneliti mulai mendesain produk yang akan dibuat dengan mempertimbangkan kebutuhan siswa. Tujuan dari tahap desain adalah merencanakan produk yang akan dibuat berdasarkan hasil analisis masalah pada tahap sebelumnya, dengan memperhatikan kinerja yang diharapkan serta metode pengujian yang tepat. Proses desain diawali dengan merumuskan konten yang akan dimasukkan ke dalam e-modul berbasis aplikasi *Lumio* sesuai dengan hasil analisis masalah. Selanjutnya, tahap ini dilanjutkan dengan pembuatan *storyboard* atau sketsa awal media.

3. Pengembangan (*Development*)

Tahap pengembangan memiliki tujuan menghasilkan sebuah produk. Proses dalam tahap ini meliputi pembuatan serta penyempurnaan bahan ajar. Pada fase ini, kerangka pemikiran yang telah disusun diwujudkan menjadi produk bahan ajar yang telah siap digunakan sesuai dengan tujuan yang telah ditentukan.⁴⁹ Peneliti mengembangkan produk yang relevan dengan konteks belajar siswa supaya dapat digunakan secara efektif di kelas dan menghasilkan

⁴⁹ Rahmat Arofah Hari Cahyadi, "Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Addie Model," *Halaqa: Islamic Education Journal* 3, no. 1 (2019): 35–42, <https://doi.org/10.21070/halaqa.v3i1.2124>.

pembelajaran yang bermakna. Proses pengembangan produk ini dibuat secara digital.

Tahap pengembangan adalah kelanjutan dari rencana yang sudah dibuat oleh peneliti, di mana rencana itu dibuat menjadi bahan belajar digital berupa e-modul yang memakai aplikasi *Lumio* dan akan dicek kelayakannya dulu. Peneliti memakai aplikasi *Lumio* untuk membuat e-modul dengan memasukkan materi, gambar, video, dan kuis. Setelah selesai, hasilnya akan diperiksa oleh dosen pembimbing dan dinilai oleh validator sebelum dipakai oleh siswa.

4. Implementasi (*Implementation*)

Tahap implementasi adalah proses ketika produk yang dibuat akan diperiksa dan dinilai oleh para ahli sebelum digunakan oleh siswa. Tujuannya untuk memastikan produk tersebut layak dipakai sebelum dicoba pada siswa. Setelah produk dinilai layak oleh kedua ahli tersebut, produk itu akan diuji coba kepada peserta didik kelas IV MIN 2 Kota Malang.

5. Evaluasi (*Evaluation*)

Tahap evaluasi merupakan tahap akhir dalam model ADDIE yang bertujuan mengukur efektivitas produk yang telah dibuat selama proses pembelajaran. Penilaian ini dilaksanakan berdasarkan data dari observasi, angket, dan wawancara yang diberikan kepada validator mengenai kelayakan dan fungsi e-modul bagi peserta didik.

C. Uji Coba Produk

Pada proses pengujian produk, e-modul berbasis aplikasi *Lumio* hasil pengembangan peneliti akan dievaluasi oleh para ahli materi, ahli media ahli pembelajaran serta eserta didik untuk mendapatkan masukan.

1. Desain Uji Coba

Untuk merancang uji coba, digunakan dua kriteria utama yang terdapat dalam desain uji coba, yaitu:

a. Desain Uji Ahli

Pelaksanaan pengujian produk dilakukan dengan mengumpulkan data serta mendapatkan masukan dari para ahli. Dalam penelitian ini, e-modul berbasis aplikasi *Lumio* yang dikembangkan akan diujikan kepada validator. Tujuan tahapan ini adalah untuk mengukur kuakitas dan kelayakan produk haisl pengembangan, baik dari segi media maupun isi materi dan pembelajaran. Sebelum validasi media, materi dan pembelajaran dilakukan, peneliti harus terlebih dahulu menyiapkan tahapan penting yaitu menyusun kisi-kisi angket dan membuat instrumen validasi yang kemudian digunakan untuk memvalidasi produk tersebut.

b. Uji coba Produk Kepada Peserta Didik

Setelah proses validasi oleh para validator selesai dan perbaikan dilakukan berdasarkan masukan yang diterima, produk yang dikembangkan kemudian diuji coba kepada siswa. E-modul berbasis aplikasi Lumio pada materi keberagaman budaya bangsaku akan diuji pada siswa kelas IV MIN 2 Kota Malang sebanyak 28 siswa. Pelaksanaan uji produk dilakukan secara langsung oleh peneliti dengan menerapkan e-modul dalam proses

pembelajaran. Setelah uji coba selesai, peneliti membagikan kuesioner kepada siswa untuk mengumpulkan respon mereka mengenai bahan ajar aplikasi *Lumio* yang telah dikembangkan.

2. Subjek Uji Ahli

Penilaian dan saran diberikan kepada peneliti oleh para validator yang ahli di bidang media, materi, dan pembelajaran, sehingga produk yang dikembangkan, yaitu e-modul berbasis aplikasi *Lumio*, dapat diperbaiki. Subjek uji dalam penelitian ini terdiri dari para ahli:

1) Ahli Materi

Ahli materi dalam penelitian ini adalah bapak Rois Imron Rosi, M.Pd, seorang dosen yang berkompeten dalam bidang IPS. Ahli materi akan memberi masukan dan menilai pada materi dalam produk yang akan dikembangkan. Para ahli materi disini adalah untuk mengevaluasi dan memberikan masukan pada materi bahan ajar berbasis e-modul yang dikembangkan.

2) Ahli Media

Ahli media pada penelitian ini yaitu bapak Sigit Priatmoko, M.Pd, seorang dosen atau pakar yang memiliki pengetahuan dan keahlian mendalam dalam pembuatan, pengembangan, serta evaluasi media pembelajaran. Ahli media akan melakukan validasi e-modul yang sedang dikembangkan peneliti agar valid dan dapat diterapkan di sekolah. Ahli media melakukan penilaian melalui angket yang meliputi kemenarikan media, desain, kelayakan media, serta memberikan masukan terhadap media tersebut. Tujuan ahli media

adalah memastikan produk yang dikembangkan efektif untuk digunakan yang sesuai dengan tujuan pembelajaran.

3) Ahli Pembelajaran

Ahli pembelajaran pada penelitian ini yaitu ibu Eny Maria Andriany, S.Pd seorang guru yang mengampu mata pelajaran IPAS di kelas IV MIN 2 Kota Malang. Ahli pembelajaran ini bertugas menilai kelayakan produk hasil pengembangan peneliti.

4) Peserta Didik

Subjek penelitian ini yaitu peserta didik kelas IV MIN 2 Kota Malang, karena produk yang dikembangkan berupa bahan ajar e-modul yang berisi materi keberagaman budaya bangsa, yang termasuk dalam kurikulum fase B untuk kelas IV sekolah dasar.

D. Jenis Data

Jenis data yang dikumpulkan dalam penelitian ini terdiri menjadi dua kategori, yaitu:

1. Data Kuantitatif

Data kuantitatif pada penelitian ini dikumpulkan menggunakan angket validasi yang disebarakan kepada ahli media, ahli materi, ahli pembelajaran, serta peserta didik kelas IV MIN 2 Kota Malang untuk mengevaluasi tingkat daya tarik dan kelayakan produk yang dikembangkan. Angket ini dimanfaatkan untuk mengukur respons para ahli dan siswa terhadap kesesuaian e-modul berbasis aplikasi Lumio dalam menunjang proses pembelajaran. Instrumen yang digunakan adalah skala Likert dengan rentang nilai dari 1 sampai 5.

Melalui skala tersebut, peneliti dapat memperoleh penilaian dari para ahli dan tanggapan peserta didik kelas IV MIN 2 Kota Malang terhadap e-modul yang telah dirancang.

Tabel 3. 1 Skala Likert

Jawaban item instrumen	Skor
Sangat tidak sesuai	1
Kurang sesuai	2
Cukup sesuai	3
Sesuai	4
Sangat sesuai	5

Sumber: Sugiyono

Skor 1 menunjukkan kategori “sangat tidak sesuai”, skor 2 berarti “kurang sesuai”, skor 3 menunjukkan “cukup sesuai”, skor 4 berarti “sesuai”, dan skor 5 menunjukkan “sangat sesuai”. Dalam penelitian ini, digunakan tiga jenis angket, yaitu angket validasi oleh ahli media, ahli materi, dan ahli pembelajaran, serta angket untuk menilai respons peserta didik terhadap e-modul yang dikembangkan.

2. Data Kualitatif

Data kualitatif pada penelitian dalam penelitian ini dikumpulkan dengan cara mengamati langsung dan melakukan wawancara. Tujuan dari pengamatan ini yaitu untuk melihat seberapa baik bahan ajar yang dibuat bisa membantu kegiatan belajar mengajar di kelas serta mengamati reaksi siswa selama pembelajaran berlangsung. Sedangkan wawancara dilakukan dengan guru mata pelajaran IPAS kelas IV di MIN 2 Kota Malang sebagai narasumber utama.

Data kualitatif pada penelitian ini berdasarkan hasil wawancara dan observasi terhadap guru mata pelajaran IPAS kelas IV di MIN 2 Kota Malang. Berikut adalah data kualitatif yang berhasil dikumpulkan:

- 1) Hasil dan wawancara pra-penelitian dengan guru mata pelajaran IPAS MIN 2 Kota Malang.
- 2) Hasil dari wawancara mengenai respon guru dan siswa terhadap e-modul berbasis aplikasi *Lumio* yang akan dikembangkan oleh peneliti.
- 3) Hasil dari observasi selama kegiatan uji coba produk.
- 4) Masukan dari guru dan tim ahli mengenai bahan ajar berbasis aplikasi *Lumio* yang dikembangkan oleh peneliti.

E. Instrumen Pengumpulan Data

Penelitian yang dilakukan ini memanfaatkan beberapa jenis instrumen untuk mengumpulkan data, di antaranya adalah angket, pedoman wawancara, serta pedoman observasi.

1. Pedoman Wawancara

Wawancara dalam penelitian ini dilakukan untuk mendapatkan pemahaman mengenai analisis kebutuhan dalam pengembangan e-modul menggunakan aplikasi *Lumio* dilakukan dengan wawancara narasumber, yaitu guru pengampu pelajaran IPAS kelas IV di MIN 2 Kota Malang. Peneliti menggunakan teknik wawancara tidak terstruktur, sehingga pedoman wawancara yang dipakai tidak disusun secara sistematis. Pedoman tersebut hanya memuat pokok-pokok topik yang akan dibahas, seperti kendala dalam pembelajaran IPAS,

penggunaan media dan sumber belajar, respons peserta didik selama proses pembelajaran, serta karakteristik siswa. Hasil wawancara ini dimanfaatkan peneliti untuk memperkuat temuan observasi mengenai kebutuhan dan karakteristik siswa di lapangan, yang kemudian menjadi dasar dalam merancang produk pengembangan yang berdasarkan keadaan yang terjadi di area penelitian.

2. Lembar Observasi

Observasi ialah sebuah aktivitas mengumpulkan data dengan cara mengamati langsung terhadap kejadian atau fenomena yang sebenarnya terjadi, guna memperoleh informasi yang akurat berdasarkan kondisi di lokasi penelitian.⁵⁰

Peneliti melakukan observasi terhadap peserta didik kelas IV MIN 2 Kota Malang sebanyak dua kali dalam penelitian ini. Observasi pertama dilaksanakan pada tahap pra-penelitian dengan tujuan mengidentifikasi permasalahan yang ada pada subjek penelitian sebelum proses pengembangan produk dilakukan. Sedangkan observasi kedua dilaksanakan selama proses penelitian berlangsung guna menilai tingkat kevalidan serta mengevaluasi hasil dari pengembangan e-modul berbasis aplikasi *Lumio* pada peserta didik.

Lembar observasi didapatkan melalui pengamatan langsung oleh peneliti dengan tujuan untuk mengumpulkan informasi mengenai karakteristik guru, karakteristik peserta didik, bahan ajar, serta media yang digunakan. Hasil dari observasi ini menjadi dasar bagi peneliti

⁵⁰ Putri, “Pengembangan E-Modul Berbasis Problem Based Learning Pada Mata Pelajaran Ipa Materi Rotasi Dan Revolusi Bumi Kelas VI Di SD Muhammadiyah 9 Kota Malang.”

dalam memilih produk yang tepat untuk dikembangkan sebagai solusi alternatif terhadap permasalahan yang ditemukan. Kisi-kisi lembar observasi dapat dilihat pada tabel berikut:⁵¹

Tabel 3. 2 Kisi-kisi Lembar Observasi

NO	Variabel	Indikator	Jumlah Butir Pernyataan
1	Karakteristik Guru	1. Penguasaan materi pembelajaran.	4
		2. Memahami karakteristik peserta didik.	1
		3. Menerapkan metode pembelajaran sesuai dengan karakteristik peserta didik.	2
		4. Pemanfaatan teknologi.	2
		5. Cara berkomunikasi guru dengan peserta didik.	2
2	Karakteristik peserta didik	1. Sikap peserta didik.	2
		2. Gaya belajar.	3
		3. Daya ingat.	1
		4. Kemampuan berpikir.	2
3	Bahan ajar dan media	1. Kecocokan bahan ajar dengan capaian materi.	1
		2. Kevalidan bahan ajar.	1
		3. Kemenarikan bahan ajar dan media.	1
		4. Kemudahan pemanfaatan bahan ajar dan media.	1
		5. Kesesuaian penggunaan bahan ajar dan media dengan keperluan peserta didik.	2

⁵¹ Aprilia, "Pengembangan Bahan Ajar Berbasis E-Modul Pada Mata Pelajaran Bahasa Indonesia Kelas V MI Assalam Kota Batu."

		6. Keruntutan penyajian bahan ajar	1
--	--	------------------------------------	---

3. Angket

Instrumen kuesioner dalam penelitian ini dipakai untuk mengumpulkan data mengenai validitas dan hasil pengembangan e-modul berbasis aplikasi Lumio dalam meningkatkan motivasi belajar siswa kelas IV MIN 2 Kota Malang. Data yang diperoleh dari kuesioner ini bertujuan untuk mengevaluasi kelayakan bahan ajar yang dikembangkan agar dapat digunakan dalam proses pembelajaran. Beberapa tipe kuesioner yang digunakan dalam penelitian pengembangan ini antara lain adalah:

a. angket validasi ahli materi

Kuesioner ini diserahkan kepada ahli materi guna melakukan penilaian terhadap kelayakan materi dari produk yang dikembangkan oleh peneliti. Sedangkan kisi-kisi instrumen penilaian materi oleh ahli materi telah dijabarkan dalam tabel berikut ini⁵²:

Tabel 3. 3 Kisi-kisi Validasi Ahli Materi

No	Aspek	Indikator	No Pernyataan	Jumlah Butir Pernyataan
1.	Materi	1. Materi sesuai dengan CP, TP dan ATP	1,2,3	8
		2. Ketepatan konsep materi	4	

⁵² Setyo Fitroh Putro Pribowo, "Pengembangan Instrumen Validasi Media Berbasis Lingkungan Sekitar," *Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Pengetahuan* 18, No. 1 (2018): 1–12, [Http://Journal.Um-Surabaya.Ac.Id/Index.Php/Didaktis/Article/Download/1355/1153](http://Journal.Um-Surabaya.Ac.Id/Index.Php/Didaktis/Article/Download/1355/1153).

		3. Kelengkapan isi materi	5	
		4. Keruntutan materi	6	
		5. Kecocokan materi dengan perkembangan peserta didik	7	
		6. Ketepatan bahasa dengan tingkat berfikir peserta didik	8	
2.	Penyajian Produk	1. Kesesuaian pemilihan gambar dengan materi	9	3
		2. Pengaruh produk terhadap kemandirian belajar	10	
		3. Pengaruh produk dalam meningkatkan motivasi belajar	11	
3.	Evaluasi	1. Kesesuaian soal evaluasi dengan indikator	12,13	4
		2. Kesesuaian soal dengan pilihan jawaban	14	
		3. Kesesuaian soal dengan kemampuan peserta didik	15	
Jumlah				15

Sumber: dikembangkan dari Aprilia (2024)⁵³

b. angket validasi ahli media

Kuesioner digunakan untuk mengevaluasi validitas dan daya tarik produk yang sudah dikembangkan oleh peneliti. Kisi-kisi instrumen berdasarkan aspek dalam teori tertentu. Teori yang digunakan untuk angket ini dari teori Walker dan Hess dikutip dari

⁵³ Aprilia, "Pengembangan Bahan Ajar Berbasis E-Modul Pada Mata Pelajaran Bahasa Indonesia Kelas V Mi Assalam Kota Batu."

Setia Damayant.⁵⁴ Kisi-kisi untuk menilai kevalidan dan daya tarik media oleh ahli media adalah seperti yang ada pada tabel berikut:

Tabel 3. 4 Kisi-kisi Instrumen Validasi Ahli Media

No	Aspek	Indikator	Jumlah Butir Pernyataan
1.	Identitas Produk	1. Kesesuaian identitas pengembang	2
		2. Petunjuk penggunaan	
2.	Desain dan Tata Letak	1. Kesesuaian desain E-Modul	6
		2. Kesesuaian pemilihan <i>background</i> dengan materi	
		3. Kemenarikan desain	
3.	Teks	1. Jenis <i>font</i>	4
		2. Ukuran <i>font</i>	
		3. Warna <i>font</i>	
4.	Visualisasi dan Gambar	1. Pemilihan gambar pada masing-masing pembahasan	5
		2. Kualitas tampilan gambar dan video	
		3. Kesesuai ukuran gambar	
		4. Kesesuaian gambar dengan tata letak	
		5. Kemenarikan gambar dan video yang disajikan	
5.	Penggunaan	1. Kemudahan dalam penggunaan produk	3
		2. Pengaruh E-Modul terhadap kemandirian belajar	
		3. Pengaruh E-Modul terhadap motivasi belajar peserta didik	
Jumlah			20

Sumber: dikembangkan dari Aprilia (2024)⁵⁵

⁵⁴ Setia Damayanti, “Pengembangan Modul Projek Penguatan Profil Pelajar Pancasila Berbasis Google Sites Untuk Meningkatkan Keterampilan Bernalar Kritis Pada Siswa Kelas Iv Mi Assalam Kota Batu” (Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang, 2024).

⁵⁵ Aprilia, “Pengembangan Bahan Ajar Berbasis E-Modul Pada Mata Pelajaran Bahasa Indonesia Kelas V MI Assalam Kota Batu.”

c. angket validasi ahli pembelajaran

Kuesioner yang digunakan dalam penelitian ini bertujuan untuk menilai kelayakan materi pada produk yang telah dikembangkan oleh peneliti. Rincian instrumen penilaian oleh ahli pembelajaran dapat dilihat pada tabel berikut:⁵⁶

Tabel 3. 5 Kisi-kisi Instrumen Validasi Ahli Pembelajaran

No	Aspek	Indikator	Jumlah Butir Pernyataan
1.	Materi	1. Kesesuaian dengan kurikulum yang digunakan untuk kelas IV	4
		2. Kesesuaian dengan capaian pembelajaran dan tujuan pembelajaran	
		3. Kesesuaian tingkat kesulitan dan keabstrakan konsep dengan kognitif siswa kelas IV	
		4. Kesesuaian apersepsi materi	
2.	Penyajian	1. Kejelasan materi	3
		2. Interaktifitas siswa dengan modul	
		3. Keterkaitan gambar dengan materi	
3.	Efektivitas Media terhadap startegi	1. Kemudahan penggunaan modul	4
		2. Efektifitas e-modul bagi siswa dalam belajar mandiri	
	Pembelajaran	3. Kemampuan media untuk meningkatkan motivasi belajar siswa	
		4. Keterlibatan siswa secara aktif dalam pembelajaran	
4.	Kebahasaan	1. Pemilihan kata yang mudah dipahami	3
5.	Tampilan menyeluruh	1. Kemenarikan gambar atau ilustrasi mudah dipahami	6

⁵⁶ Ihda Juita Putriyani, *Matematika Berbasis Etnomatematika Pada Materi Bangun Datar Kelas Iv Mi / Sd*, 2021.

		2. Panataan <i>lay out</i> rapi	
		3. Keruntutan penyajian sesuai dengan tujuan pembelajaran	
Jumlah			20

d. angket respon siswa

Penggunaan kuesioner dalam penelitian ini untuk menilai kevalidan media maupun materi tersebut menurut ketiga validator serta mengukur respon peserta didik dalam menggunakan e-modul/ tersebut. Angket akan diberikan peneliti siswa kelas IV MIN 2 Kota Malang untuk mengukur tanggapan terhadap bahan ajar berupa e-modul tersebut.⁵⁷

Tabel 3. 6 Kisi-kisi Angket Kemenarikan

No	Aspek	Indikator	Jumlah Pernyataan
1.	Produk	1. Mudah digunakan	8
		2. Meningkatkan semangat belajar	
		3. Produk menarik	
		4. Mempermudah pemahaman materi	
2.	Materi	1. Mudah dipahami	6
		2. Bahasa yang dipakai mudah dimengerti	
3.	Evaluasi	1. Evaluasi yang disajikan sesuai dengan materi	6
		2. Tingkat kesulitan evaluasi	
		3. Tampilan dan desain evaluasi	
Jumlah			20

⁵⁷ Muhammad Nur Kholilul Firdaus, “Pengembangan Aplikasi Nusantara Berbasis Value Clarification Technique (Vct) Pada Materi Keberagaman Di Indonesia Kelas IV MI Assalam Kota Batu” (Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang, 2024).

F. Teknik Analisis Data

Teknik analisis yang diterapkan dalam penelitian ini meliputi dua jenis yakni teknik kualitatif dan teknik kuantitatif.

1. Analisis data kualitatif

Data kualitatif dalam penelitian ini didapat dari mengamati dan wawancara langsung bersama guru yang mengajar pelajaran IPAS kelas IV di MIN 2 Kota Malang. Peneliti memakai alat seperti panduan wawancara dan observasi yang sudah dibuat sebelumnya untuk memperoleh data. Setelah itu, data yang terkumpul dianalisis dan digabungkan untuk menentukan langkah selanjutnya terkait bahan ajar yang dibuat oleh peneliti.

2. Analisis data kuantitatif

Bentuk data kuantitatif dari penelitian pengembangan adalah berbentuk angket uji validitas serta angket respon dari peserta didik mengenai menarik atau tidaknya bahan ajar berbasis aplikasi *Lumio*. Dalam menganalisis data kuantitatif yang diperoleh, peneliti melaksanakan analisis data dengan Langkah-langkah sebagai berikut:

a. Analisis validasi produk

Dalam penelitian ini, penilaian kevalidan *e-modul* berbasis aplikasi *Lumio* yaitu melalui angket yang berisi pertanyaan dan jawaban yang mengacu pada penilaian skala Likert yang berkisar antara 1 hingga 5. Penilaian yang diperoleh dari ahli media, ahli materi, dan ahli pembelajaran akan diolah dengan menggunakan

rumus tertentu. Berikut ini adalah rumus yang dipakai untuk menilai tingkat kevalidan produk ⁵⁸:

$$P = \frac{\sum x}{\sum xi} \times 100\%$$

Keterangan: P = Presentase kelayakan

$\sum x$ = Perolehan skor

$\sum xi$ = Skor maksimal

Hasil perhitungan dari angket berupa nilai penilaian yang menggunakan skala Likert 1-5. Penilaian ini diberikan pada setiap butir pernyataan terkait desain produk dan materi yang dinilai oleh validator ahli. Setelah itu, seluruh nilai yang didapatkan dijumlahkan, kemudian dibagi dengan nilai maksimal dan dikalikan 100% untuk mendapatkan persentase kelayakan bahan ajar yang dikembangkan.

Tabel 3. 7 Kriteria Validasi Produk

Rasio Kriteria	Kriteria Kevalidan	Kriteria Kelayakan
85% < skor ≤ 100%	Sangat valid	Sangat layak
65% < skor ≤ 84%	Valid	Layak
45% < skor ≤ 64%	Cukup valid	Cukup ayak
0% < skor ≤ 44%	Kurang valid	Kurang layak

Sumber: adaptasi dari Firdaus, M. N. K. (2024)

⁵⁸ Firdaus.

b. Analisis kemenarikan produk

Kemenarikan bahan ajar berbasis aplikasi *Lumio* yang dikembangkan oleh peneliti diukur dengan menggunakan angket yang terdapat beberapa pertanyaan dan jawaban yang mengacu pada pedoman penilain skala likert yang berkisaran antara 1 hingga 5. Hasil data diperoleh dari respon peserta didik akan dihitung sesuai dengan rumusnya.

$$P = \frac{\sum x}{\sum xi} \times 100\%$$

Keterangan: P = Presentase kelayakan

$\sum x$ = Perolehan skor

$\sum xi$ = Skor maksimal

Hasil dari perhitungan yang sesuai dengan rumus tersebut, maka *e-modul* Barbases aplikasi *Lumio* dapat dikatakan menarik menurut tabel kriteria kemenarikan. Berikut ini tabel kriteria validitas dan kelayakan produk yang telah dikembangkan.⁵⁹

Tabel 3. 8 Kriteria Kemenarikan Produk

Presentase Kemenarikan	Kriteria Kemenarikan
$81\% \leq 100\%$	Sangat menarik
$61\% \leq 80\%$	Menarik
$41\% \leq 60\%$	Cukup menarik
$21\% \leq 40\%$	Kurang menarik

⁵⁹ Ajeng Dwi Nur'Aini, "Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Macromedia Flash Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Mata Pelajaran IPAS Siswa Kelas IV Di SDN Merjosari 4 Kota Malang" (Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang, 2023).

$0 \leq 20\%$	Sangat kurang menarik
---------------	-----------------------

Sumber: (Aini, A. D. N. (2023))

Berdasarkan tabel tersebut, kriteria kemenarikan produk e-modul yang dikembangkan oleh peneliti dapat diketahui dengan menilai tanggapan peserta didik. Penilaian ini dilakukan melalui angket yang mengukur tingkat ketertarikan terhadap e-modul tersebut. Data yang didapatkan dari angket diolah dengan menggunakan rumus yang telah dijelaskan sebelumnya untuk menghasilkan nilai tertentu, sehingga dapat ditentukan kriteria daya tarik bahan ajar yang telah disusun berdasarkan respons dari siswa.

BAB IV

HASIL PENGEMBANGAN

A. Proses Pengembangan

Penelitian ini berfokus pada pengembangan bahan ajar berupa e-modul melalui aplikasi *Lumio* dengan topik keberagaman budaya bangsa bagi peserta didik kelas IV SD/MI. Produk ini dinyatakan layak setelah dinilai oleh para ahli validator, mendapatkan persetujuan dari guru mata pelajaran IPAS kelas IV, serta diuji coba pada siswa kelas IV MIN 2 Kota Malang.

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah Research and Development (RnD). Pembuatan e-modul berbasis aplikasi Lumio dilakukan dengan menerapkan model ADDIE yang mencakup lima tahap, yakni analisis, perancangan, pengembangan, pelaksanaan, dan evaluasi. Berikut uraian mengenai kelima tahap tersebut.

1. Analisis (*Analysis*)

Tahap analisis yaitu langkah awal dalam penelitian ini yang bertujuan untuk menganalisis dan mengidentifikasi permasalahan apa yang dihadapi pada pembelajaran tersebut yang mendukung perlunya dilakukan pengembangan media ini.⁶⁰ Tujuannya adalah untuk mengembangkan bahan ajar yang tepat sesuai dengan kebutuhan dan sasaran pembelajaran. Pada hari Rabu, 18 September 2025, wawancara dilakukan dengan Ibu Eny Maria Andriany, S.Pd guru mata pelajaran IPAS kelas IV di MIN 2 Kota Malang, ditemukan beberapa

⁶⁰ Cahyadi, "Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Addie Model."

permasalahan yang mendasari rendahnya minat dan pemahaman peserta didik khususnya pada mata pelajaran IPAS. Adapun hasil wawancara menunjukkan bahwa:

- a. Bahan ajar yang digunakan selama ini berupa *PowerPoint*, video pembelajaran dari *YouTube*, serta kuis interaktif seperti *Kahoot*, *Quiziz* dan *WordWall* untuk mengukur pemahaman siswa dalam memahami materi.
- b. Terbatasnya media interaktif yang digunakan dalam pembelajaran menjadi salah satu faktor yang menjadi penghambat dalam proses pembelajaran peserta didik. Adanya kuis interaktif seperti *Kahoot*, *Quiziz* dan *WordWall* sudah diterapkan, akan tetapi keterbatasan media interaktif yang menyebabkan pembelajaran menjadi kurang menarik bagi sebagian peserta didik.

Hasil evaluasi harian siswa yang tercantum pada (lampiran 13, halaman 145) menunjukkan bahwa media yang dipakai belum sepenuhnya efektif dalam meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi yang diberikan. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat beberapa siswa yang memperoleh nilai di bawah kriteria ketuntasan minimal (KKM), yang menunjukkan adanya kesenjangan dalam pemahaman materi. Hal tersebut kemungkinan disebabkan oleh keterbatasan bahan ajar dan sarana pendukung yang dimanfaatkan dalam proses belajar. Permasalahan ini memerlukan evaluasi lebih mendalam terhadap metode dan media pembelajaran yang

diterapkan, serta pengembangan bahan ajar yang lebih efektif guna meningkatkan minat belajar peserta didik.

- c. Berdasarkan hasil wawancara pada hari Rabu, 18 September 2024, dengan Ibu Eny Maria Andriany, S.Pd, guru IPAS kelas IV di MIN 2 Kota Malang, beliau sangat mendukung pengembangan bahan ajar berupa e-modul berbasis aplikasi *Lumio*. E-modul tersebut diharapkan dapat meningkatkan motivasi belajar siswa dengan menyajikan materi yang lebih menarik dan interaktif. Melalui e-modul ini, siswa menjadi lebih mudah dalam memahami pelajaran. Selain itu, e-modul *Lumio* memberikan peluang bagi siswa untuk belajar mandiri dengan cara yang menyenangkan sesuai gaya belajar masing-masing.

Berdasarkan hasil wawancara yang ada pada (lampiran 3, halaman 118) peneliti akan mengembangkan bahan ajar berupa e-modul berbasis aplikasi *Lumio* yang bertujuan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran agar peserta didik lebih antusias dan meningkatkan motivasi belajar peserta didik khususnya pada materi keberagaman budaya bangsaku.

2. Desain (*Desaign*)

Pada tahap ini ialah melakukan desain atau perancangan untuk mengembangkan produk. Perancangan ini bertujuan menciptakan media yang sesuai dengan kebutuhan siswa. Desain atau pembuatan produk dilakukan melalui beberapa tahap, yaitu:

a. Analisis Kebutuhan E-modul

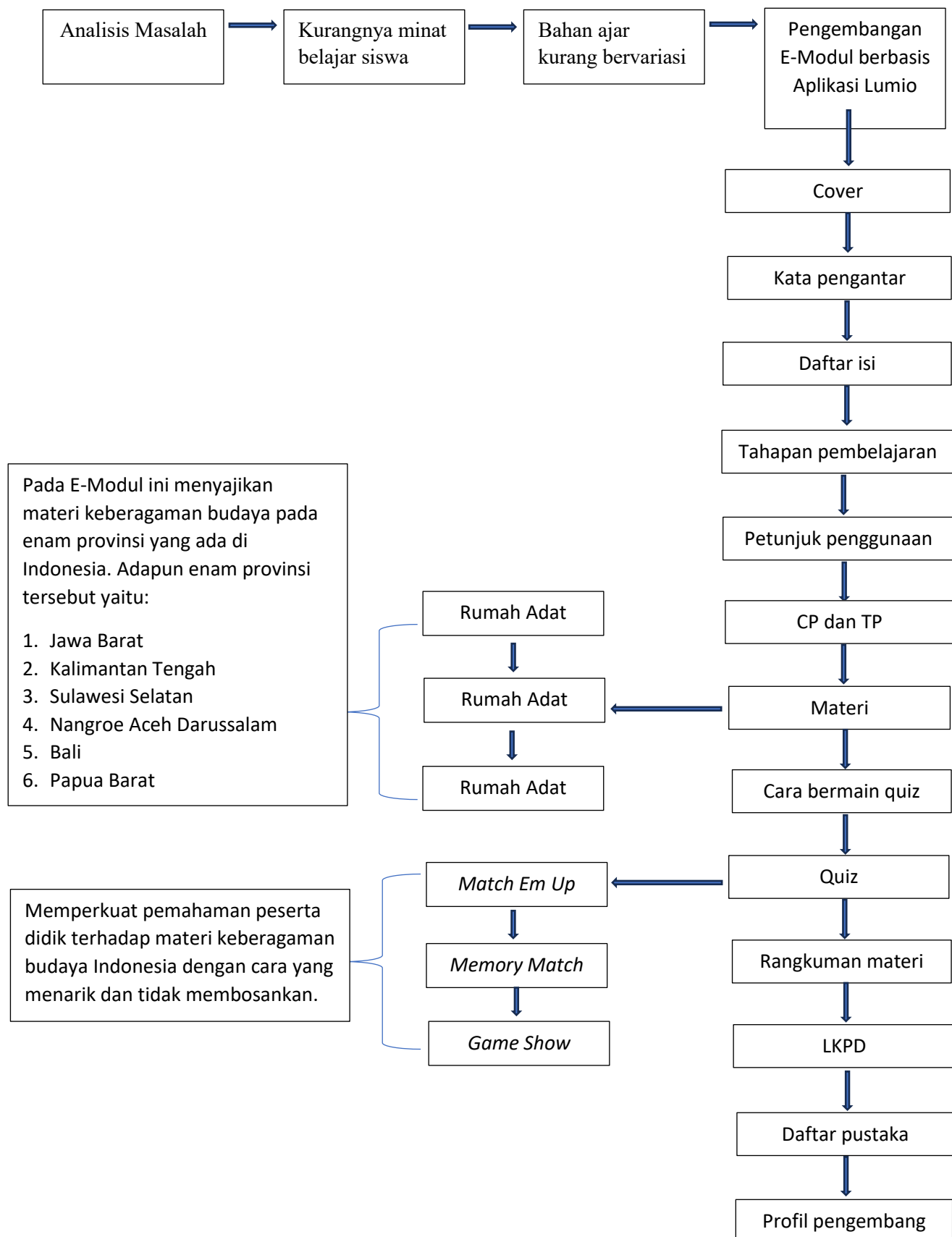
Pada tahap ini, dilakukan penelaahan terhadap sasaran pembelajaran untuk menentukan isi yang akan dikembangkan dalam e-modul. Sasaran pembelajaran dalam e-modul yang membahas materi keberagaman budaya bangsa Indonesia meliputi hal-hal berikut:

- (1) Siswa mampu mengenali dan menyebutkan berbagai bentuk keragaman budaya yang ada di Indonesia dengan benar.
- (2) Siswa dapat mengetahui dan memahami budaya dari berbagai wilayah di Indonesia.
- (3) Siswa mampu menyampaikan pengetahuan tentang keanekaragaman budaya Indonesia secara informatif.

b. Penyusunan Draft E-Modul

Pada tahap ini, peneliti menyusun materi pembelajaran yang disesuaikan dengan hasil dan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai serta menjadi satu kesatuan yang sistematis. Pada penelitian ini, peneliti menggunakan materi keberagaman budaya di Indonesia pada mata pelajaran IPAS Kelas IV MI/SD. Materi keberagaman budaya ini disajikan meliputi rumah adat, tarian adat dan pakaian adat daerah. Berikut adalah bagan e-modul berbasis aplikasi *Lumio*:

Bagan 4. 1 Alur Perencanaan Pengembangan E-Modul Berbasis Aplikasi Lumio



Berdasarkan bagan 4.1 merupakan alur perencanaan pengembangan e-modul berbasis aplikasi *Lumio* yang akan dikembangkan. Alur perencanaan ini bertujuan untuk memberikan gambaran awal dalam proses pengembangan e-modul.

c. Pengembangan E-Modul

Pada tahap pengembangan ini, e-modul disusun secara lengkap dan menyeluruh berdasarkan draf yang telah disiapkan sebelumnya.

d. Validasi

Pada fase ini, e-modul wajib dilakukan validasi oleh para pakar, yaitu pakar materi, media, dan pembelajaran, serta disiapkan kuesioner untuk mengukur tanggapan siswa terhadap e-modul yang dikembangkan. Dalam tahap ini, instrumen penilaian dirancang berdasarkan standar kelayakan e-modul, dan kuesioner tersebut digunakan untuk mengevaluasi sejauh mana produk layak diterapkan dalam proses pembelajaran. Penilaian dilakukan dengan menggunakan skala Likert, dengan nilai berkisar antara 1 hingga 5, guna menilai tingkat kelayakan produk.

e. Uji coba

Tujuan dilakukan uji coba adalah untuk mengetahui keefektifan dan kebermanfaatan modul bagi siswa. Pada kegiatan ini dapat diketahui kemampuan siswa dalam mengikuti dan memahami materi yang disajikan dalam modul. Kritikan dan saran yang didapat dari tahap uji coba dapat menjadi bahan perbaikan modul.

f. Revisi

Setelah menerima masukan dari proses uji coba dan validasi modul, dilakukan revisi atau perbaikan sebagai upaya untuk menyempurnakan modul agar layak digunakan.

3. Pengembangan (*Development*)

Pada tahap pengembangan (*development*), e-modul dikembangkan berdasarkan perencanaan yang telah dibuat sebelumnya. Pembuatan e-modul dilakukan dengan aplikasi Canva yang didesain secara menarik guna meningkatkan minat peserta didik terhadap materi pembelajaran. Setelah selesai didesain, e-modul diunduh dalam format PDF agar mempermudah integrasi ke dalam aplikasi *Lumio*.

Selanjutnya, e-modul diunggah ke aplikasi *Lumio* dan untuk memperkaya materi, maka ditambahkan pula video pembelajaran melalui bantuan *YouTube* sehingga siswa dapat mengakses konten video tersebut secara langsung. Selain itu, di dalam *Lumio* juga disisipkan kuis interaktif yang bertujuan menilai tingkat pemahaman peserta didik secara langsung setelah mempelajari materi. Pada proses ini, e-modul yang sudah dikembangkan dapat dengan mudah diakses melalui perangkat handphone atau laptop siswa, sehingga mendukung proses pembelajaran yang lebih menarik dan interaktif. Berikut ini komponen-komponen e-modul keberagaman budaya bangsaku diantaranya, yaitu:

a. *Cover*

Cover memuat judul e-modul, tingkat sekolah, serta logo universitas. Sampul ini berfungsi sebagai identitas dari e-modul tersebut.

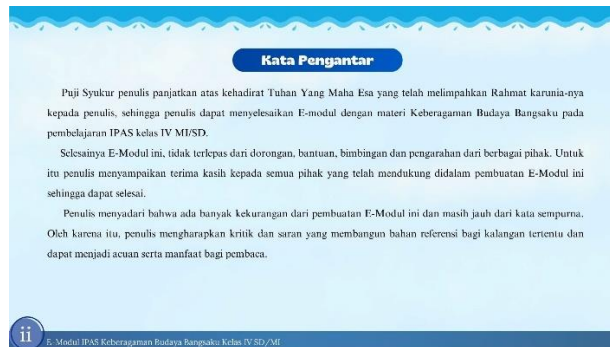


Gambar 4. 1 Tampilan Cover e-modul

Berdasarkan pada gambar 4.1 terdapat halaman *cover* pada e-modul yang merupakan halaman awal yang dilihat oleh pengguna yang berfungsi sebagai identitas utama pada e-modul tersebut. Pemilihan gambar pada *cover* ini dilakukan dengan mempertimbangkan kesesuaian terhadap materi yang dibahas yaitu keberagaman budaya. Gambar-gambar yang dipilih mencerminkan kekayaan budaya Indonesia, seperti pakaian adat, dan rumah adat dari berbagai suku bangsa. *Cover* dirancang secara menarik berkaitan dengan materi yang tercantum dalam e-modul sehingga dapat menarik perhatian pengguna.

b. Kata pengantar

Bagian pendahuluan memuat ungkapan terima kasih dan penghargaan dari penulis kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan selama proses pembuatan e-modul.



Gambar 4. 2 Kata Pengantar

Berdasarkan pada gambar 4.2, halaman kata pengantar dalam e-modul berperan sebagai bagian awal yang digunakan untuk mengungkapkan ungkapan terima kasih dan penghargaan dari penulis kepada seluruh pihak yang telah memberikan kontribusi dalam pembuatan e-modul.

c. Daftar isi

Bagian Bagian daftar isi berisi susunan materi dan nomor halaman e-modul yang bertujuan memudahkan pengguna dalam menemukan dan mengakses semua konten yang ada pada e-modul.

Daftar Isi	
Kata Pengantar	ii
Daftar Isi	iii
Tahapan Pembelajaran	iv
Petunjuk Penggunaan E-Modul	v
Capaian Pembelajaran	vi
Tujuan Pembelajaran	vii
Peta Konsep	viii
Uraian Materi	1
Provinsi Jawa Barat	3
Provinsi Kalimantan Tengah	6
Provinsi Sulawesi Selatan	10
Provinsi Nangroe Aceh Darussalam	13
Provinsi Bali	17
Provinsi Papua Barat	20
Ayo Berlatih	26
LKPD	27
Rangkuman Materi	28
Daftar Pustaka	29
Profil Pengembang	30

Gambar 4. 3 Daftar Isi

Berdasarkan pada gambar 4.3 terdapat halaman daftar isi yang memuat ringkasan halaman pada e-modul yang bertujuan untuk membantu pengguna dalam menemukan materi secara cepat, serta memberikan gambaran secara menyeluruh menjelaskan ruang lingkup materi yang disampaikan dalam e-modul.

d. Tahapan pembelajaran

Pada bagian tahapan pembelajaran bertujuan untuk memberikan alur yang sistematis dan terstruktur dalam proses belajar sehingga mendorong kemandirian belajar dan meningkatkan efektivitas penggunaan e-modul sebagai sumber belajar.



Gambar 4. 4 Tahapan Pembelajaran

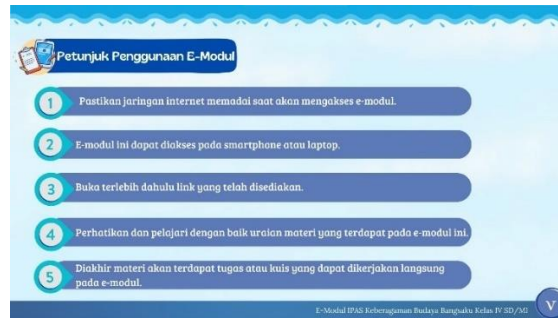
Berdasarkan pada gambar 4.4 halaman tahapan pembelajaran pada e-modul yang disusun dengan perencanaan terstruktur agar proses belajar menjadi terarah dan mudah diikuti oleh peserta didik. Adapun tahapan pembelajaran dalam e-modul yaitu:

- 1) Sebelum memulai pembelajaran berdo'a terlebih dahulu.
- 2) Pastikan HP/Laptop yang kalian gunakan tersambung pada internet.
- 3) Bacalah dan pahami setiap materi di dalam e-modul.
- 4) Catat materi yang belum dipahami untuk didiskusikan lebih lanjut.
- 5) Kerjakan tugas di dalam e-modul secara mandiri.
- 6) Apabila terdapat kesulitan, cobalah bertanya kepada gurumu.

Adanya tahapan pembelajaran tersebut, e-modul diharapkan mampu memberikan pengalaman belajar yang terarah, interaktif dan menyenangkan.

e. Petunjuk penggunaan E-Modul

Bagian petunjuk pemakaian e-modul berisi tahapan-tahapan yang harus diikuti oleh siswa secara sistematis, dari langkah pertama hingga selesai, agar e-modul dapat digunakan secara optimal.



Gambar 4. 5 Petunjuk Penggunaan E-Modul

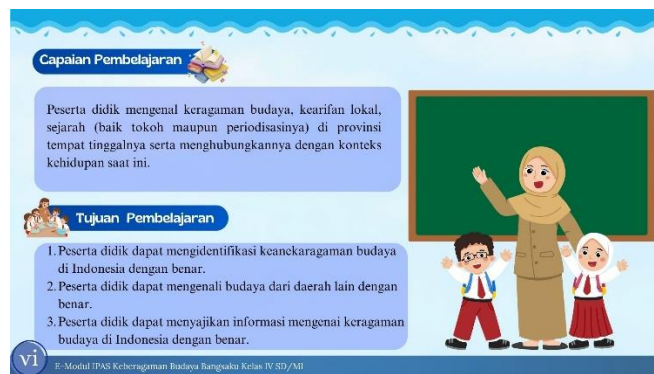
Berdasarkan pada gambar 4.5, ditampilkan ilustrasi mengenai panduan penggunaan e-modul yang bertujuan untuk membantu peserta didik dalam memahami serta memanfaatkan e-modul secara optimal. Adapun panduan penggunaan e-modul tersebut adalah sebagai berikut:

- 1) Pastikan jaringan internet memadai saat akan mengakses e-modul.
- 2) E-modul ini dapat diakses pada *smartphone* atau laptop.
- 3) Buka terlebih dahulu link yang telah disediakan.
- 4) Perhatikan dan pelajari dengan baik uraian materi yang terdapat pada e-modul ini.
- 5) Diakhir materi akan terdapat tugas atau kuis yang dapat dikerjakan langsung pada e-modul.

Adanya panduan penggunaan e-modul ini, peserta didik dapat mengetahui tahapan-tahapan yang harus dilakukan untuk memanfaatkan e-modul secara maksimal, mulai dari mengakses materi hingga menyelesaikan kegiatan evaluasi.

f. Capaian pembelajaran dan tujuan pembelajaran

Pada halaman capaian pembelajaran (CP) dan tujuan pembelajaran (TP) berisi tentang target pencapaian pembelajaran dan penjelasan terkait alur atau serangkaian langkah untuk mencapai tujuan pembelajaran tersebut. Dengan demikian, pada halaman capaian pembelajaran (CP) dan tujuan pembelajaran (TP) memberikan panduan yang terstruktur bagi siswa untuk mencapai hasil pembelajaran yang diinginkan.



Gambar 4. 6
Capaian pembelajaran dan Tujuan pembelajaran

Berdasarkan gambar 4.6 terdapat gambar terkait capaian pembelajaran dan tujuan pembelajaran sebagai dasar arah kegiatan belajar yang akan dilaksanakan. Capaian pembelajaran (CP) yang ada pada e-modul menggambarkan kompetensi yang diharapkan dapat dicapai oleh peserta didik. Berikut ini capaian pembelajaran dalam e-modul adalah:

- 1) Peserta didik mengenal keragaman budaya, kearifan lokal, sejarah (baik tokoh maupun periodisasinya) di provinsi tempat tinggalnya serta menghubungkannya dengan konteks kehidupan saat ini.

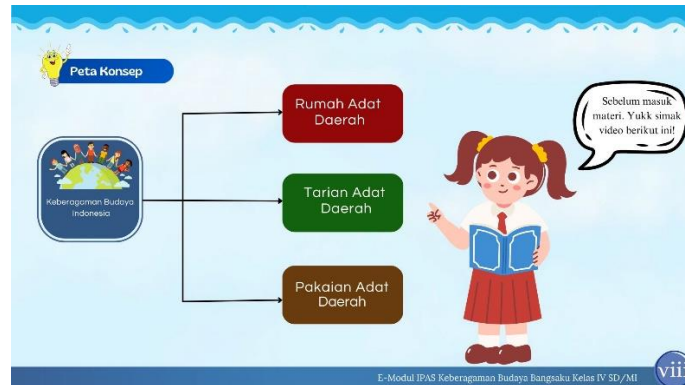
Sementara itu, tujuan pembelajaran merupakan sasaran yang hendak dicapai dalam proses belajar. Adapun tujuan pembelajaran (TP) yang tercantum di dalam e-modul meliputi hal-hal berikut:

- 1) Peserta didik dapat mengidentifikasi keanekaragaman budaya di Indonesia dengan benar.
- 2) Peserta didik dapat mengenali budaya dari daerah lain dengan benar.
- 3) Peserta didik dapat menyajikan informasi mengenai keragaman budaya di Indonesia dengan benar.

Oleh karena itu, capaian pembelajaran dan tujuan pembelajaran merupakan dua komponen penting yang saling berkaitan pada pembelajaran, khususnya materi keberagaman budaya. Melalui capaian dan tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan, peserta didik diharapkan tidak hanya mampu mengidentifikasi dan mengenali berbagai budaya dari daerahnya atau daerah lain di Indonesia, tetapi peserta didik juga dapat menghargai dan menyampaikan kekayaan budaya sebagai identitas negara.

g. Peta konsep

Pada bagian peta konsep dalam e-modul ini berfungsi untuk menyajikan gambaran umum tentang keseluruhan materi yang akan dipelajari.



Gambar 4. 7 Peta Konsep

Berdasarkan pada gambar 4.7 merupakan halaman peta konsep pada e-modul yang menggambarkan secara keseluruhan materi yang akan dipelajari yaitu keberagaman budaya Indonesia. Pada peta konsep tersebut, dapat dilihat bahwa pembahasan difokuskan pada tiga aspek utama yang menjadi bagian dari kekayaan budaya bangsa yaitu rumah adat daerah, tarian adat daerah, dan pakaian adat daerah. Adanya peta konsep ini bertujuan memberikan gambaran awal mengenai materi pembelajaran yang akan dikaji.

h. Materi Pembelajaran

Pada bagian materi pembelajaran ini menyajikan informasi mengenai kekayaan budaya di Indonesia dengan fokus pada keberagaman budaya di Indonesia. Materi yang disampaikan pada e-modul ini mencakup enam provinsi di Indonesia. Setiap provinsi dibahas dengan fokus pada tiga aspek budaya, yaitu rumah adat, tarian tradisional, dan pakaian adat khas daerah tersebut.



Gambar 4. 8 Pengantar Materi

Berdasarkan gambar 4.8 terdapat gambar sebagai pengantar materi yang menunjukkan keberagaman suku bangsa di Indonesia. Adanya halaman ini, peserta didik diperkenalkan bahwa Indonesia terdiri dari beragam suku bangsa yang tersebar di seluruh wilayah Nusantara.



Gambar 4. 9 Pengenal Provinsi di Indonesia

Berdasarkan gambar 4.9 terdapat gambar pengenal provinsi di Indonesia yang memperkenalkan provinsi di Indonesia yang mencakup informasi tentang ibu kota, serta letak geografisnya. Adanya gambar ini, bertujuan untuk mengenal lebih dekat keberagaman yang ada di setiap provinsi di Indonesia.



Gambar 4. 10 Keberagaman Budaya Indonesia

Berdasarkan pada gambar 4.10 tentang keberagaman budaya Indonesia yang mencakup rumah, adat, tarian adat dan pakaian adat daerah. Adanya gambar ini, peserta didik diharapkan dapat lebih memahami dan menghargai kekayaan budaya yang dimiliki Indonesia sebagai warisan budaya bangsa.

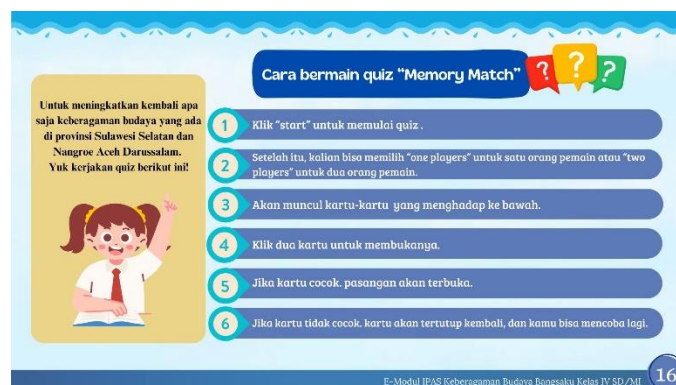
Pada e-modul ini menyajikan materi mengenai keberagaman budaya di Indonesia yang difokuskan pada pembahasan budaya pada enam provinsi. Setiap provinsi yang dipilih menyajikan tiga unsur utama kebudayaan, yaitu rumah adat, tarian adat, dan pakaian adat khas daerah tersebut. Pemilihan keenam provinsi ini didasarkan pada pertimbangan wilayah geografis yang masing-masing pulau mewakili satu provinsi di Indonesia dan daerah-daerah tersebut terkenal luas dan memiliki kekayaan budaya yang kuat dan beragam.

Adapun enam provinsi yang dipilih dalam e-modul ini adalah provinsi Jawa Barat mewakili Pulau Jawa, provinsi Kalimantan Tengah mewakili Pulau Kalimantan, provinsi Sulawesi Selatan mewakili Pulau Sulawesi, provinsi Nangroe Aceh Darussalam

mewakili Pulau Sumatera, provinsi Bali mewakili Pulau Bali, dan Papua Barat mewakili Pulau Papua. Oleh karena itu, peserta didik dapat memahami bahwa kebudayaan Indonesia tersebar luas dari Barat hingga Timur, serta setiap wilayah memiliki keunikan dan kebudayaan budayanya masing-masing yang dapat dipelajari dan dilestarikan.

i. Cara bermain quiz

Pada halaman cara bermain quiz dalam e-modul ini bertujuan untuk memberikan panduan yang jelas kepada peserta didik dalam mengikuti aktivitas quiz secara efektif dan menyenangkan.



Gambar 4. 11 Cara Bermain Quiz

Berdasarkan pada gambar 4.11 terdapat gambar cara bermain quiz pada e-modul. Pada e-modul ini, terdapat tiga jenis quiz yang tersedia, yaitu *Match Em Up*, *Memory Match*, dan *Game Show* yang bertujuan untuk memperkuat tingkat pemahaman peserta didik terhadap pembelajaran keberagaman budaya Indonesia secara kreatif dan menyenangkan, sehingga tidak

membosankan. Berikut ini cara bermain quiz *Match Em Up*, *Memory Match*, dan *Game Show* pada e-modul:

1) Cara bermain quiz *Match Em Up*

- a) Klik “start” untuk memulai quiz.
- b) Setelah itu, akan muncul dua kolom berisi gambar dan kata-kata yang harus dicocokkan.
- c) Klik dan seret item di satu kolom ke item yang cocok di kolom lain.
- d) Jika pasangan benar, maka item akan terkunci.
- e) Jika salah, item akan kembali ke tempat semula, dan kamu bisa mencoba lagi.

2) Cara bermain quiz *Memory Match*

- a) Klik “start” untuk memulai quiz.
- b) Setelah itu, kalian bisa memilih “one player” untuk satu orang pemain atau “two players” untuk dua orang pemain.
- c) Akan muncul kartu-kartu yang menghadap kebawah.
- d) Klik dua kartu untuk membukanya.
- e) Jika kartu cocok, pasangan kartunya akan terbuka.
- f) Jika kartu tidak cocok, kartu akan tertutup kembali, dan kamu bisa mencoba lagi.

3) Cara bermain quiz *Game Show*

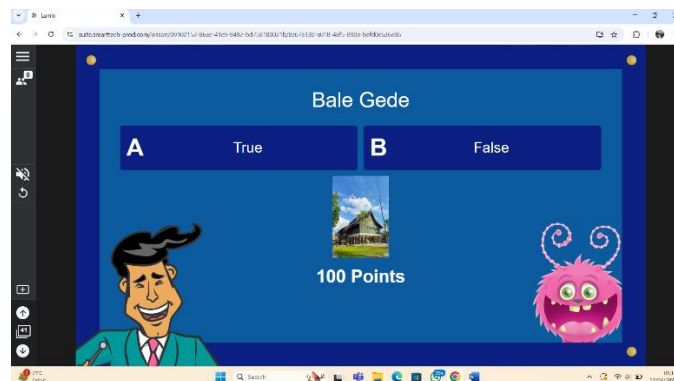
- a) Klik “start” untuk memulai quiz.
- b) Setelah itu, klik satu kali untuk memutar roda spin.

- c) Pertanyaannya akan muncul dan klik jawaban “true” atau “false” sesuai dengan pertanyaannya.
- d) Jawaban yang benar akan mendapatkan poin.

Adanya cara bermain quiz ini berfungsi untuk memfasilitasi pemahaman peserta didik terhadap langkah atau metode yang tepat dalam bermain setiap quiz sebelum mencobanya, sehingga mereka dapat mengikuti quiz dengan fokus dan percaya diri.

j. Quiz

Pada halaman ini terdapat quiz dalam e-modul. Peserta didik akan disajikan quiz yang interaktif yang bertujuan untuk menguji penguasaan terhadap isi pembelajaran yang telah diterima.



Gambar 4. 12 Quiz

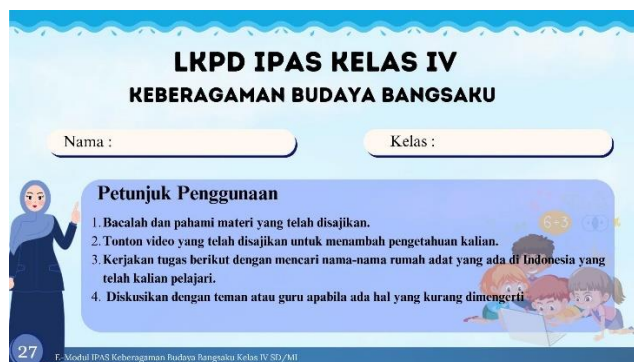
Pada gambar 4.12 terdapat quiz dalam e-modul. Quiz ini dirancang secara menarik sehingga siswa dapat belajar sambil bermain. Pada e-modul terdapat tiga quiz yang berbeda-beda seperti *Match Em Up*, *Memory Match*, dan *Game Show Match Em Up*, *Memory Match*, dan *Game Show* yang bertujuan untuk memperkuat pemahaman siswa pada materi keberagaman budaya

Indonesia dengan cara yang menarik dan melalui pendekatan yang seru dan tidak membuat jenuh.

Pada quiz *Match Em Up* siswa diminta mencocokkan antara dua hal yang saling berhubungan seperti gambar tarian adatnya dengan nama tarian tersebut. Sedangkan pada *Memory Match*, peserta didik melatih daya ingat dengan mencocokkan pasangan kartu yang sesuai. Sementara itu, quiz *Game Show* yaitu mengajak peserta didik untuk menjawab pertanyaan *true or false*. Adanya berbagai macam quiz seperti ini bertujuan untuk agar siswa dapat belajar sambil bermain, sehingga proses pembelajaran menjadi lebih interaktif dan menyenangkan.

k. LKPD

Pada halaman ini terdapat quiz dalam e-modul. Peserta didik akan disajikan LKPD (lembar kerja peserta didik) yang bertujuan melatih pemahaman siswa melalui aktivitas mandiri sesuai dengan materi yang telah disampaikan.



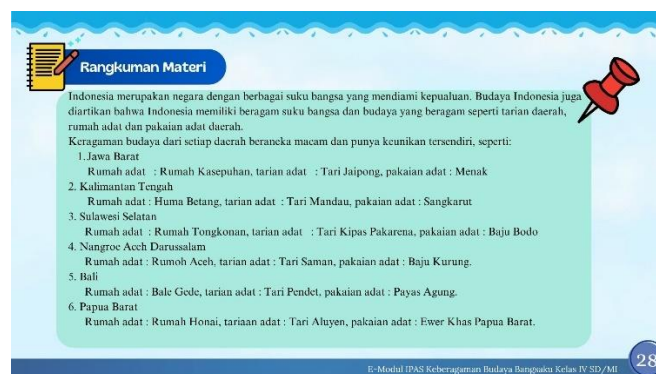
Gambar 4. 13 LKPD

Berdasarkan pada gambar 4.13 terdapat LKPD (lembar kerja peserta didik) dalam e-modul. LKPD dalam e-modul dibuat

sebagai media yang menyenangkan untuk memperkuat pemahaman siswa terhadap materi. Salah satu bentuk LKPD yang digunakan dalam e-modul yaitu aktivitas teka-teki silang yang bertujuan untuk melatih ingatan serta membantu peserta didik mereview materi. Teka-teki silang disajikan secara interaktif dalam format digital sehingga peserta didik dapat mengerjakannya langsung melalui perangkat yang digunakan.

1. Rangkuman Materi

Pada halaman ini terdapat rangkuman materi dalam e-modul. Peserta didik akan disajikan rangkuman materi yang disusun secara ringkas dan sistematis. Rangkuman materi ini berfungsi untuk mempermudah peserta didik dalam mengingat kembali pokok-pokok pembahasan yang telah dipelajari melalui e-modul..



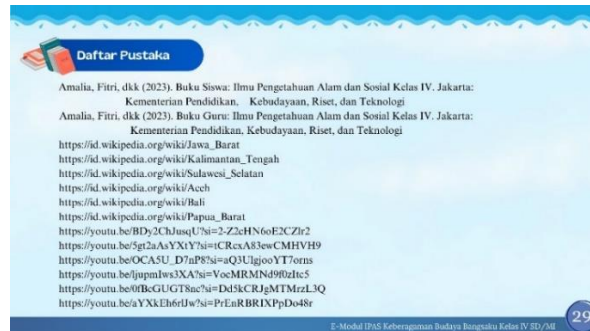
Gambar 4. 14 Rangkuman Materi

Berdasarkan gambar 4.14, terdapat rangkuman materi dalam e-modul yang berfungsi sebagai penutup pembelajaran. Rangkuman ini dibuat untuk memperdalam pemahaman peserta didik terhadap inti dari materi yang telah diajarkan. Penyusunan rangkuman dilakukan secara singkat, jelas, dan terstruktur agar

memudahkan peserta didik dalam mengingat hal-hal penting yang telah dipelajari.

m. Daftar Pustaka

Pada bagian ini memuat daftar referensi dari materi yang tercantum dalam bahan ajar berbasis e-modul.



Gambar 4. 15 Daftar Pustaka

Pada gambar 4.15 terlihat halaman daftar pustaka dalam e-modul. Daftar pustaka ini berisi sumber-sumber referensi yang digunakan sebagai landasan dalam penyusunan materi pembelajaran, yang tujuan memperkuat dan mendukung isi materi yang disajikan dalam e-modul.

n. Profil Pengembang

Pada halaman ini terdapat biodata pengembang yang mencakup informasi pribadi seperti nama, tempat dan tanggal lahir, alamat, serta riwayat pendidikan.



Gambar 4. 16 Profil Pengembang

Pada gambar 4.16 terdapat profil pengembang dalam e-modul. Profil pengembang ini memberikan informasi mengenai individu yang bertanggung jawab dalam penyusunan dan pengembangan e-modul.

4. Implementasi (*Implementation*)

Pada tahap implementasi, produk yang dikembangkan diuji coba pada 28 siswa kelas IV G di MIN 2 Kota Malang secara langsung. Pelaksanaan uji coba e-modul berbasis aplikasi *Lumio* ini dilaksanakan pada hari Senin, 17 Maret 2025 dan pada saat uji coba, peserta didik menggunakan *handphone* dan laptop yang dimiliki masing-masing peserta didik dengan izin orang tua dan guru beserta kepala sekolah.



Gambar 4. 17

Pelaksanaan uji coba e-modul berbasis Lumio

Berdasarkan pada gambar 4.17 terkait pelaksanaan uji coba e-modul berbasis Lumio yang dilaksanakan secara langsung di ruang kelas IV G MIN 2 Kota Malang. Pelaksanaan uji coba ini dilaksanakan dalam 3 jam pelajaran, yakni pada pukul 09.00-09.30 WIB pada satu jam pertama dan pada pukul 10.45-11.45 WIB untuk dua jam pelajaran. Uji coba ini memiliki tujuan untuk mengamati langsung bagaimana respon peserta didik terhadap penggunaan bahan ajar e-modul berbasis *Lumio* yang telah dikembangkan.

Pelaksanaan uji coba dimulai pada satu jam pertama pukul 09.00-09.30 WIB dan peserta didik diarahkan untuk membuka *handphone* atau laptop masing-masing sebagai aktivitas awal dalam proses pembelajaran. Setelah seluruh perangkat siap untuk digunakan, peneliti menyampaikan pengantar materi secara singkat untuk memberikan gambaran umum kepada peserta didik terhadap materi yang akan dipelajari. Pada pukul 10.45-11.45 WIB, peneliti membimbing peserta didik untuk membuka link yang sudah dikirim melalui grup *whatsapp*, dan pada saat e-modul berbasis *Lumio* ini sudah mulai diakses, peserta didik menunjukkan ketertarikannya dan terlihat antusias untuk mengikuti pembelajaran. Antusiasme yang ditunjukkan peserta didik menjadikan bahwa e-modul berbasis *Lumio* ini mampu menarik perhatian siswa sehingga menciptakan pembelajaran menjadi lebih menyenangkan.

5. Evaluasi (*Evaluation*)

Tahap evaluasi merupakan tahap terakhir dalam model pengembangan ADDIE. Pada tahap ini, peneliti menilai hasil akhir dari produk yang sudah dibuat. Selama proses pengembangan berlangsung, peneliti juga meminta saran dari para ahli, seperti ahli materi, ahli media, dan ahli pembelajaran. Selain itu, peserta didik diminta untuk mengisi angket guna mengetahui seberapa menarik produk yang telah dikembangkan. Angket ini memakai skala penilaian dari angka 1 sampai 5. Data yang diperoleh dari angket selanjutnya dianalisis dengan menggunakan rumus berikut:

$$P = \frac{\sum x}{\sum xi} \times 100\%$$

Hasil validasi kepada ahli materi berdasarkan pada (lampiran 6, halaman 128) mendapatkan hasil 93,3% yang termasuk pada kategori “sangat valid” dan “sangat layak” diujicobakan. Hasil validasi kepada ahli media pada (lampiran 8, halaman 132) mendapatkan hasil 89% yang termasuk dalam kategori “sangat valid” dan “sangat layak” untuk diujicobakan. Sedangkan hasil validasi kepada ahli pembelajaran pada (lampiran 10, halaman 137) mendapatkan hasil 98% kategori “sangat valid” dan “sangat layak” untuk diujicobakan oleh siswa.

Berdasarkan hasil pengisian angket pada (lampiran 12, halaman 143) yang telah diberikan kepada siswa kelas IV G sejumlah 28 orang siswa, didapatkan hasil bahwa respon siswa terhadap bahan ajar berupa e-modul berbasis aplikasi *Lumio* ini sangat baik dan mencapai presentase 90,08% dengan kriteria penilaian “sangat menarik”.

Berdasarkan penilaian dari para validator, e-modul berbasis aplikasi *Lumio* yang dikembangkan dinilai sangat valid dan sangat layak untuk digunakan. Meskipun demikian, para validator tetap memberikan beberapa masukan dan saran untuk penyempurnaan e-modul tersebut. Revisi yang disarankan meliputi kombinasi warna, materi lebih diperjelas dan penyesuaian soal evaluasi agar sesuai dengan karakteristik peserta didik. Adanya masukan dari validator tersebut, e-modul berbasis aplikasi *Lumio* direvisi agar menjadi lebih optimal sebelum diimplementasikan kepada peserta didik.

B. Penyajian dan Analisis Data Uji Produk

1. Hasil Validasi Produk

Tahap berikutnya setelah e-modul berbasis aplikasi *Lumio* selesai adalah melakukan validasi oleh para ahli sebelum produk tersebut diuji coba pada siswa. Proses validasi ini dilaksanakan pada periode 28 Februari hingga 16 Maret 2025. Kevalidan bahan ajar e-modul dinilai melalui data kuantitatif yang didapatkan melalui angket serta data kualitatif yang berasal dari kritik dan saran dari para validator. Berikut ini adalah paparan hasil penilaian dari para ahli validator:

a. Validasi Ahli Materi

Validasi materi ini dilakukan oleh bapak Rois Imron Rosi, M.Pd, dosen dari program studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah di UIN Maulana Malik Ibrahim Malang, yang memiliki kompetensi di bidang Ilmu Pengetahuan Sosial. Data hasil validasi media diperoleh melalui angket yang disebarakan kepada para validator, seperti yang tercantum pada

(lampiran 6, halaman 128) terkait validasi oleh ahli materi. Berikut adalah analisis data kuantitatif dari validasi ahli materi yang dihitung menggunakan rumus berikut ini:

$$P = \frac{\sum x}{\sum x_i} \times 100\%$$

$$P = \frac{70}{75} \times 100\%$$

$$P = 93,3\%$$

Sesuai dengan hasil validasi ahli materi pada (lampiran 6, halaman 128) diperoleh nilai 70, dan diakumulasikan presentase nilai akhir sebesar 93,3%. Berdasarkan penilaian pada tabel 3.7 terkait kriteria validasi produk, maka bahan ajar berbasis e-modul dengan kategori **sangat valid** dan **sangat layak** untuk diimplementasikan pada kegiatan pembelajaran. Akan tetapi, ada beberapa kritik dan saran terkait e-modul berbasis aplikasi *Lumio* yang harus direvisi berdasarkan masukan dari validator ahli materi yaitu, penjelasan lebih rinci mengenai rumah adat dan tarian adat, materi yang kurang ditambahkan, dan memperbaiki tulisan yang salah.

b. Validasi Ahli Media

Validasi ahli media dilakukan oleh bapak Sigit Priatmoko, M.Pd, seorang dosen pada program studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah di UIN Maulana Malik Ibrahim Malang yang memiliki keahlian dalam pengembangan bahan ajar. Data validasi media didapatkan dari angket yang diisi oleh validator, seperti yang tercantum pada (lampiran 8, halaman 132) terkait hasil validasi oleh ahli media. Berikut merupakan

analisis data kuantitatif dari hasil validasi ahli media yang dapat diukur dengan menggunakan rumus berikut:

$$P = \frac{\sum x}{\sum xi} \times 100\%$$

$$P = \frac{89}{100} \times 100\%$$

$$P = 89\%$$

Hasil validasi ahli media yang tercantum pada (lampiran 8, halaman 132), diperoleh nilai 89 dengan persentase akhir sebesar 89%. Sesuai dengan kriteria validasi produk pada tabel 3.7, bahan ajar berbasis e-modul ini dikategorikan sangat valid dan sangat layak diterapkan dalam proses pembelajaran. Namun, terdapat beberapa masukan dari validator ahli media yang perlu diperhatikan dan diperbaiki yaitu, menambahkan logo di cover, kombinasi warna perlu ditinjau, petunjuk penggunaan perlu jenis dan warnanya, dan video pditambahkan rujukannya.

c. Validasi Ahli Pembelajaran

Validasi media untuk pembelajaran “E-Modul berbasis Aplikasi *Lumio*” dilakukan oleh ahli pembelajaran, yaitu Ibu Eny Maria Andriany, S.Pd, guru pengampu pelajaran IPAS kelas IV di MIN 2 Kota Malang, pada hari Jumat, 14 Maret 2025. Data validasi media pembelajaran dikumpulkan melalui kuesioner yang diberikan kepada para validator, seperti yang tercantum dalam (lampiran 10, halaman 137) terkait hasil validasi media pembelajaran. Berikut ini adalah analisis data kuantitatif

berdasarkan (lampiran 10, halaman 137) dari hasil validasi oleh ahli pembelajaran yang dapat dihitung menggunakan rumus berikut:

$$P = \frac{\sum x}{\sum xi} \times 100\%$$

$$P = \frac{98}{100} \times 100\%$$

$$P = 98\%$$

Data validasi yang diberikan oleh ahli pembelajaran terdapat pada (lampiran 10, halaman 137) diperoleh nilai 98, dan diakumulasikan presentase nilai akhir sebesar 98%. Berdasarkan kriteria penilaian pada tabel 3.7 terkait kriteria validasi produk, maka bahan ajar berbasis e-modul memiliki kualifikasi **sangat valid** dan **sangat layak** diimplementasikan pada kegiatan pembelajaran. Namun, terdapat beberapa masukan dari validator ahli media yang perlu diperhatikan dan diperbaiki yaitu, menambahkan Latihan soal yang lebih menarik.

2. Hasil Implementasi Pengembangan Produk

Pengumpulan data terkait respon peserta didik terhadap bahan ajar berbasis e-modul dilakukan oleh peneliti pada hari Rabu, 19 Maret 2025. Proses pengumpulan data dilakukan dengan cara menyebarkan angket kepada siswa kelas IV G MIN 2 Kota Malang sejumlah 28 orang siswa. Akan tetapi, saat pelaksanaan pengisian angket, terdapat 3 orang peserta didik yang tidak hadir, sehingga jumlah responden yang memberikan data berjumlah 25 orang siswa. Data respon siswa ini untuk mengukur sejauh mana daya tarik bahan ajar yang telah dikembangkan oleh peneliti. Berikut

hasil data respon peserta didik yang terdapat pada (lampiran 12, halaman 143) terkait kemenarikan e-modul yang dapat dihitung menggunakan rumus berikut ini:

$$\text{Presentasi kemenarikan} = P = \frac{\sum x}{\sum x_i} \times 100\%$$

$$P = \frac{2252}{2500} \times 100\%$$

$$P = 90,08\%$$

Sesuai dengan hasil angket kemenarikan peserta didik pada (lampiran 12, halaman 143) dan diakumulasikan presentase nilai akhir sebesar 90,08%. Berdasarkan kriteria penilaian pada tabel 3.8 terkait kriteria kemenarikan produk, maka bahan ajar berbasis e-modul memiliki kualifikasi **sangat menarik**. Adapun kriteria kemenarikan tersebut diadopsi dari Aini.⁶¹

C. Revisi Produk

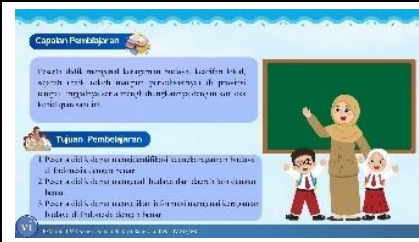
Perbaikan dilakukan berdasarkan saran yang diberikan oleh ahli media, ahli materi, dan ahli pembelajaran. Tahap revisi produk ini sangat penting untuk mengoreksi kekurangan atau kesalahan pada e-modul berbasis aplikasi Lumio, sehingga produk menjadi lebih berkualitas dan efektif digunakan dalam proses pembelajaran. Berikut adalah hasil dari proses revisi tersebut.

⁶¹ Nur'Aini, "Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Macromedia Flash Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Mata Pelajaran IPAS Siswa Kelas IV Di SDN Merjosari 4 Kota Malang."

1. Revisi dari Ahli Materi

Revisi materi pembelajaran dilaksanakan setelah menerima masukan dan saran dari validator ahli materi. Kritik dan saran dari validator ahli materi perlu diperbaiki dalam e-modul yang dikembangkan. Berikut adalah hasil revisi produk sesuai dengan rekomendasi dari ahli media:

a. Kesalahan penulisan (*typo*)

	
Sebelum revisi	Sesudah revisi

Gambar 4. 18

Perbaiki kesalahan penulisan (*typo*)

Gambar 4.18 terkait kesalahan penulisan atau *typo* dalam e-modul. Sebelum revisi, ditemukan beberapa kesalahan ejaan, penulisan kata yang tidak baku, serta penggunaan tanda baca yang tidak sesuai sehingga dapat mengganggu pemahaman pembaca. Contohnya, seperti penulisan kata “Indoensia” yang seharusnya “Indonesia”, serta “diprovinci” yang seharusnya “di provinsi”. Setelah dilakukan revisi, seluruh bagian teks diperiksa kembali dengan teliti dan memastikan tidak ada lagi kesalahan dalam penulisan.

b. Gambar diberi penjelasan



Gambar 4. 19

Perbaikan penjelasan nama pada gambar

Gambar 4.19 terkait penjelasan nama pada gambar. Penjelasan gambar dalam e-modul dilakukan untuk meningkatkan kejelasan dan pemahaman materi. Sebelumnya, beberapa gambar ditampilkan tanpa ada judul atau keterangan yang menjelaskan isi gambar tersebut, seperti gambar rumah adat, tarian adat dan pakaian adat daerah yang tidak disertai dengan namanya. Setelah dilakukan revisi, setiap gambar diberikan judul atau nama yang sesuai, misalnya gambar rumah adat yang sebelumnya tanpa keterangan kini di beri keterangan “Rumah Adat Kaspepuhan”. Penjelasan gambar dalam e-modul bertujuan untuk membantu peserta didik dalam mengidentifikasi gambar dengan tepat dan memahami keterkaitannya dengan materi.

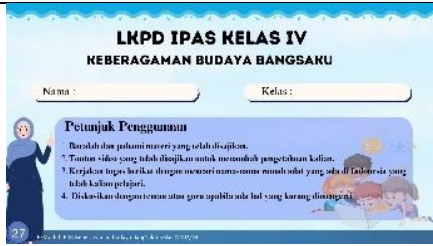
c. Tarian diperjelas



Gambar 4. 20 Perbaikan jenis tarian

Gambar 4.20 terkait revisi jenis tarian dalam e-modul berdasarkan saran dari ahli materi. Salah satu saran yang diberikan adalah apabila terdapat banyak jenis tarian dari suatu daerah, maka sebaiknya pilihlah tarian yang lebih dikenal secara luas oleh Masyarakat. Contohnya, dalam e-modul menampilkan Tari Aluyen dari provinsi Papua, akan tetapi tarian tersebut kurang terkenal secara nasional, maka dilakukan revisi dengan mengganti Tari Aluyen menjadi Tari Sajojo yang lebih terkenal. Perubahan ini bertujuan untuk memudahkan peserta didik mengenali dan mengingat contoh tarian daerah yang disajikan, serta memperkuat pemahaman mereka teradap kekayaan budaya Indonesia yang telah terkenal luas.

d. Membahkan LKPD

Belum ada LKPD	
Sebelum revisi	Sesudah revisi

Gambar 4. 21

Penambahan LKPD dalam e-modul

Berdasarkan gambar 4.21 terkait penambahan LKPD dalam e-modul. Penambahan LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik) berdasarkan saran dari validator ahli materi. Sebelumnya, pada e-modul tidak ada LKPD. Pada revisi selanjutnya ditambahkan LKPD dalam bentuk aktivitas menarik yang ada di *Lumio* yang berupa teka-teki pencarian kosakata. Pada kegiatan ini, serta didik diminta untuk

mengidentifikasi kosakata yang berhubungan dengan materi pembelajaran, seperti nama rumah adat, tarian adat, dan pakaian adat dari berbagai daerah. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) ini dirancang untuk meningkatkan keterlibatan aktif peserta didik dalam melatih daya ingat mereka, sekaligus menjadikan proses pembelajaran lebih menyenangkan dan interaktif.

2. Revisi dari Ahli Media

Perbaikan media pembelajaran dilakukan setelah menerima masukan dan saran dari ahli media. Kritik dan saran dari validator ahli materi yang perlu diperbaiki pada e-modul hasil pengembangan. Berikut ini adalah hasil revisi produk sesuai dengan rekomendasi dari ahli media:

a. Menambahkan logo pada *cover*



Gambar 4. 22

Perbaikan cover e-modul

Berdasarkan gambar 4.22 tentang revisi *cover* dalam e-modul, setelah dilakukan revisi terhadap tampilan *cover* berdasarkan masukan ahli media dilakukan penambahan elemen berupa logo kampus sebagai bentuk identitas institusi pengembang. Logo tersebut

berada disebalah kiri *cover* dalam e-modul agar mudah terlihat tanpa mengganggu desain utama *cover*.

b. Kombinasi warna



Gambar 4. 23

Perbaikan kombinasi warna

Gambar 4.23 tentang perbaikan kombinasi warna, sebelum direvisi teks dalam e-modul menggunakan warna abu-abu yang kurang kontras dengan *backgroundnya*, sehingga menyulitkan siswa saat membaca serta memahami konten pembelajaran. Setelah melakukan revisi berdasarkan masukan dari ahli media, warna *font* diubah menjadi warna hitam agar tampilan teks lebih jelas, dan bagian-bagian penting seperti poin inti diberikan warna yang berbeda yaitu warna merah. Perubahan warna *font* ini bertujuan untuk meningkatkan keterbacaan, serta menyajikan tampilan e-modul lebih menarik perhatian.

c. Penyesuaian *font* dan warna



Gambar 4. 24
Perbaikan jenis dan warna font

Berdasarkan gambar 4.24 tentang perbaikan jenis dan warna *font*, jadi sebelum di revisi jenis *font* yang diterapkan dalam e-modul yaitu *times new roman* dengan warna teks abu dan setelah mendapatkan saran dari validator bahwa jenis *font* yang digunakan terlalu formal dan diganti dengan *font* yang modern dan dapat menarik peserta didik dan warna yang digunakan kurang kontras dengan *background*. Setelah melakukan revisi berdasarkan masukan dari ahli medi, jenis *font* yang digunakan yaitu *baloo*, sedangkan warna *font* diubah menjadi warna hitam dan merah untuk poin-poin intinya agar tampilan teks lebih jelas.

d. Petunjuk penggunaan quiz lebih rinci



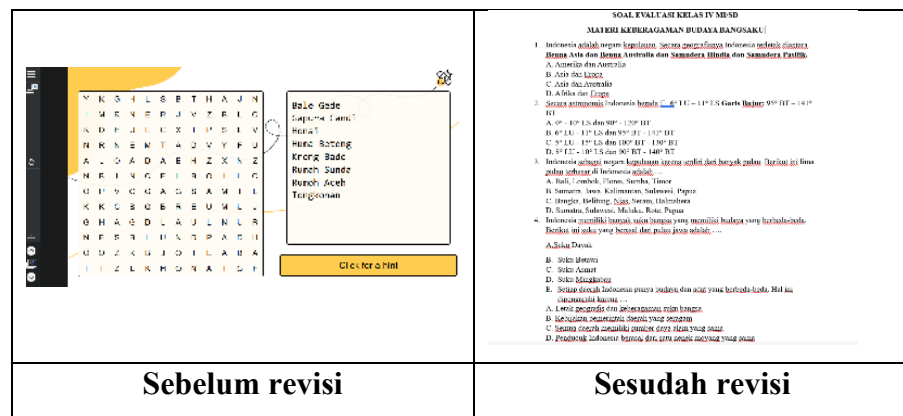
Gambar 4. 25
Perbaikan petunjuk penggunaan quiz

Berdasarkan gambar 4.25 terkait perbaikan petunjuk penggunaan quiz ditampilkan perbandingan antara tampilan sebelum dan sesudah revisi pada bagian petunjuk penggunaan quiz dalam e-modul. Sebelum revisi, petunjuk penggunaan ditampilkan secara singkat sehingga menimbulkan kebingungan bagi pengguna dan setelah melakukan revisi, petunjuk disusun dengan lebih jelas dan terstruktur,

menggunakan poin-poin untuk memudahkan pemahaman pengguna. Bahasa yang digunakan juga sederhana dan berdasarkan tingkat kemampuan siswa.

3. Revisi dari Ahli Pembelajaran

Revisi terhadap media pembelajaran dilakukan setelah menerima masukan dari ahli pembelajaran. Berikut ini adalah hasil revisi produk sesuai dengan saran dari ahli media pembelajaran yaitu latihan soal lebih menantang



Gambar 4.26

Perbaikan Latihan soal

Berdasarkan gambar 4.26 terkait perubahan untuk meningkatkan kualitas latihan soal yang dimana latihan soal dibuat lebih menantang. Sebelumnya, latihan soal hanya berupa teka-teki sederhana dan beberapa quiz seperti *Match Em Up*, *Memory Match*, dan *Game Show* yang kurang menantang dan belum sepenuhnya mengukur pemahaman peserta didik terhadap materi. Saran validator ahli pembelajaran yaitu perbaikan latihan soal dengan membuat soal yang lebih menantang dan disusun dengan tingkat kesulitan yang

bervariasi untuk mendorong peserta didik berpikir kritis dan memahami materi secara mendalam.

Berdasarkan evaluasi dari para validator ahli materi, media, dan pembelajaran, dapat disimpulkan bahwa e-modul yang dikembangkan sudah memenuhi standar kelayakan sebagai bahan ajar. E-modul tersebut dianggap layak untuk digunakan dalam proses pembelajaran dan dapat menjadi opsi efektif dalam mendukung peserta didik memahami secara lebih mendalam mengenai keberagaman budaya di Indonesia.

BAB V

PEMBAHASAN

A. Pembahasan Kajian Produk yang Dikembangkan

Penelitian pengembangan yang dilakukan bertujuan menciptakan produk berupa e-modul sebagai media pembelajaran untuk mata pelajaran IPAS kelas IV dengan materi keberagaman budaya di Indonesia. Produk tersebut telah terbukti valid dan layak untuk diuji pada peserta didik kelas IV MIN 2 Kota Malang. Hal ini sesuai dengan pendapat Prayudha (2017) yang menyatakan bahwa e-modul merupakan bahan ajar yang disusun secara terstruktur dalam bentuk digital, dilengkapi dengan animasi, audio, dan gambar agar proses pembelajaran menjadi lebih menarik serta interaktif. Dengan adanya e-modul tersebut, peserta didik juga memperoleh kemudahan untuk belajar kapan pun dan di mana pun⁶². Oleh karena itu, e-modul dikembangkan dalam penelitian ini diharapkan mampu mendorong semangat belajar peserta didik serta mempermudah pemahaman materi melalui pendekatan digital yang menarik.

E-Modul yang dikembangkan berdasarkan kondisi dan karakteristik peserta didik kelas IV MIN 2 Kota Malang. Hal ini dilakukan sesuai dengan pendapat Sri Yulianingsih, dkk (2023) yang mengatakan bahwa bahan ajar dikembangkan dengan memperhatikan karakteristik peserta didik serta kebutuhan mereka untuk meningkatkan pemahaman terhadap materi

⁶² Yunita Lastri, "Pengembangan Dan Pemanfaatan Bahan Ajar E-Modul Dalam Proses Pembelajaran," *Jurnal Citra Pendidikan* 3, no. 3 (2023): 1139–46, <https://doi.org/10.38048/jcp.v3i3.1914>.

pembelajaran⁶³. Pernyataan ini sesuai dengan hasil penelitian dari Ifti Luthiana menekankan bahwa memahami karakteristik dan kebutuhan siswa sangat penting dalam menyusun rencana pembelajaran, khususnya pada penerapan kurikulum merdeka yang mengutamakan pendekatan berpusat pada siswa.⁶⁴

E-modul berbasis aplikasi *Lumio* yang dibuat dalam penelitian ini dikembangkan dengan menggunakan model ADDIE, yang mencakup lima langkah utama: analisis, perancangan, pembuatan, pelaksanaan, dan penilaian. Model ini dipilih karena dinilai sangat membantu peneliti dalam menciptakan bahan ajar yang berkualitas dan sesuai kebutuhan. Setiap langkah dalam model ini bisa diulang dan dievaluasi kembali, sehingga hasil akhirnya bisa terus diperbaiki dan lebih efektif untuk digunakan⁶⁵. Berikut adalah tahapan dalam pengembangan e-modul berbasis *Lumio*.

Tahap analisis adalah langkah awal yang tujuannya mengenali dan memahami permasalahan yang dihadapi pada pembelajaran sehingga dapat mendukung perlunya dilakukan pengembangan bahan ajar. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang terdapat pada (lampiran 4, halaman 121) bahwa karakteristik peserta didik dikelas tersebut lebih cenderung tertarik melalui pengamatan terhadap hal-hal atau peristiwa yang nyata serta game interaktif seperti *quiziz*, *Kahoot*, *wordwall* dan lain sebagainya.

⁶³ Sri Yulianingsih, Fahrurrozi, and Nidya Chandra Muji Utami, "Analisis Kebutuhan Pengembangan Bahan Ajar Menulis Teks Deskripsi Di Sekolah Dasar," *Jurnal Elementaria Edukasia* 6, no. 2 (2023): 360–73, <https://doi.org/10.31949/jee.v6i2.5329>.

⁶⁴ Ifti Luthviana Dewi, "Analisis Karakteristik Dan Kebutuhan Peserta Didik Dalam Pembelajaran Bahasa Inggris Untuk Pengembangan Modul Ajar," *Ideguru: Jurnal Karya Ilmiah Guru* 9, no. 1 (2023): 279–84, <https://doi.org/10.51169/ideguru.v9i1.749>.

⁶⁵ Firdaus, "Pengembangan Aplikasi Nusantara Berbasis Value Clarification Technique (Vct) Pada Materi Keberagaman Di Indonesia Kelas IV MI Assalam Kota Batu."

Hal ini sejalan dengan teori perkembangan kognitif Piaget sebagaimana dikemukakan oleh Firdaus yang menyatakan bahwa peserta didik kelas IV dengan rentang usia sekitar 9–10 tahun berada pada tahap operasional konkret. Pada tahap ini, proses berpikir anak masih sangat dipengaruhi oleh keberadaan benda-benda nyata. Mereka akan lebih gampang mengerti konsep jika bisa melihat, menyentuh, atau mengalami objek secara langsung. Sejalan dengan itu, hasil penelitian sebelumnya oleh Rela Imanulhaq dan Ichsan (2022) menunjukkan bahwa anak usia 7-11 tahun cenderung masih dipengaruhi oleh bentuk fisik suatu benda.⁶⁶ Pendekatan pembelajaran berbasis pengalaman langsung dan penggunaan media konkret menjadi sangat penting untuk mendukung proses belajar peserta didik pada tahap ini.

Tahap kedua yaitu perancangan desain e-modul. Pada tahap ini, e-modul yang dikembangkan sesuai dengan karakteristik peserta didik mulai dari segi tampilan visual, *background*, jenis dan ukuran *font* yang dapat memudahkan peserta didik untuk membacanya. Pada e-modul juga disertakan gambar-gambar pendukung yang berfungsi untuk memudahkan peserta didik dalam memahami materi. Penggunaan gambar disesuaikan dengan materi sehingga peserta didik dapat lebih mudah mengidentifikasi berbagai unsur budaya yang ada di Indonesia. Adanya visual dalam e-modul dapat menumbuhkan ketertarikan dan motivasi siswa dalam mempelajari materi yang disampaikan.

⁶⁶ Rela Imanulhaq, “Analisis Teori Perkembangan Kognitif Piaget Pada Tahap Anak Usia Operasional Konkret 7-12 Tahun” 3, no. 2 (2022): 126–34.

Tahap pengembangan dilakukan dengan perencanaan e-modul ke dalam bentuk media pembelajaran. Pada tahap ini, penyempurnaan dilakukan melalui penambahan gambar yang sesuai, penataan *layout* agar lebih menarik dan sesuai dengan karakteristik peserat didik. Hal ini menunjukkan bahwa pemanfaatan gambar mampu memperbaiki pemahaman siswa terhadap konsep.

Tahap berikutnya adalah tahap implementasi yang dilakukan setelah produk yang dikembangkan dikategorikan valid oleh ketiga validator, yaitu validator ahli materi, ahli media dan ahli pembelajaran. Setelah dinyatakan layak, e-modu kemudian diujicobakan kepada siswa. Selanjutnya tahap evaluasi terhadap produk melalui pengisian angket. Oleh karena itu, dengan merancang e-modul berbasis *Lumio* yang disesuaikan dengan karakteristik siswa, diharapkan bahan ajar ini mampu memberikan pengalaman belajaryang lebih optimal.

B. Pembahasan Hasil Validasi

1. Analisis Hasil Validasi

Validasi adalah metode yang digunakan untuk menilai sejauh mana bahan ajar yang dikembangkan memenuhi kriteria kelayakan dan kesesuaian⁶⁷. Tahapan validasi dilakukan oleh para ahli yang kompeten dalam bidang masing-masing, bertujuan untuk memastikan bahwa bahan

⁶⁷ Aprilia, "Pengembangan Bahan Ajar Berbasis E-Modul Pada Mata Pelajaran Bahasa Indonesia Kelas V MI Assalam Kota Batu."

ajar yang telah dibuat sudah sesuai dengan indikator kelayakan yang ditetapkan.⁶⁸

Tingkat kevalidan atau kelayakan bahan ajar "E-Modul Berbasis Aplikasi Lumio" dapat diukur dari hasil evaluasi yang dilakukan oleh para penguji, termasuk ahli materi, ahli media, dan ahli pembelajaran. Berikut adalah paparan mengenai hasil penilaian produk yang disampaikan oleh para penguji terhadap bahan ajar yang telah dikembangkan.

a. Analisis Hasil Validasi Ahli Materi

Pada proses Langkah awal validasi, materi keberagaman di Indonesia tersebut penuh dengan penjelasan dan hanya menampilkan beberapa gambar saja. Menurut hasil diskusi antara peneliti dan dosen pembimbing, materi tersebut dianggap masih belum sesuai dengan materi intinya sehingga perlu memperbaikinya dan menambahkan gambar sesuai dengan materinya

Hal ini sesuai dengan temuan penelitian yang dilakukan oleh Raihanun yang menyatakan bahwa media yang dikembangkan perlu memenuhi kriteria desain, konten materi, dan penggunaan bahasa agar mempermudah siswa dalam menangkap materi pembelajaran⁶⁹. Hal ini selaras dengan riset yang dilakukan oleh Novia Silviani dan Beta Rapita yang membahas materi keberagaman budaya pada kelas IV dengan media

⁶⁸ Endah Wulantina and Sugama Maskar, "Pengembangan Bahan Ajar Matematika Berbasis Lampungnese Etnomatematics Program Studi Pendidikan Matematika , Universitas Teknokrat Indonesia , Development of Material Based on Lampungnese Etnomatematics," *Edumatica* 09, no. 02 (2019).

⁶⁹ Raihanul Muhsan, Nafisah Hanim, and Zuraidah, "Analisis Kelayakan Media Pembelajaran Interaktif Prezi Berbasis Metode Problem Solving Pada Materi Perubahan Lingkungan," *Prosiding Seminar Nasional Biotik* 10, no. 2 (2022): 57–65.

yang berbeda, yang menyampaikan bahwa pemanfaatan bahan ajar bertujuan untuk meningkatkan motivasi belajar siswa sehingga tercipta lingkungan pembelajaran yang mendukung.

Hasil validasi produk dari ahli materi menunjukkan skor sebesar 93,3% (tercantum pada lampiran 6, halaman 128), yang berarti bahan ajar tersebut masuk dalam kategori "sangat valid" dan "sangat layak". Kriteria kelayakan ini mengacu pada Firdaus, yang menegaskan bahwa materi yang disampaikan dalam media hasil pengembangan peneliti telah sesuai dengan tujuan pembelajaran, sehingga e-modul tersebut pantas untuk diuji coba pada peserta didik.

b. Analisis Hasil Validasi Ahli Media

Validasi media dilakukan oleh dosen PGMI UIN Maulana Malik Ibrahim Malang yang ahli dalam pengembangan bahan ajar. Ahli materi memberikan saran dan masukan terkait beberapa unsur penting yang perlu dimasukkan dalam penyusunan bahan ajar e-modul.

Hasil validasi produk oleh ahli media menunjukkan persentase sebesar 89% (tercantum pada lampiran 8, halaman 132), yang berarti bahan ajar tersebut termasuk dalam kategori "sangat valid" dan "sangat layak." Kriteria kelayakan ini merujuk pada Firdaus.⁷⁰ Akan tetapi, selama proses validasi media, masih terdapat beberapa masukan dari para validator. E-modul ini dinilai praktis serta mudah digunakan oleh guru dan

⁷⁰ Firdaus, "Pengembangan Aplikasi Nusantara Berbasis Value Clarification Technique (Vct) Pada Materi Keberagaman Di Indonesia Kelas IV MI Assalam Kota Batu."

peserta didik dalam pembelajaran baik secara daring maupun luring. Penelitian sebelumnya oleh Zulfi Idayanti dan Muh. Asharif juga menyatakan bahwa e-modul memiliki dampak positif terhadap aktivitas dan hasil belajar siswa. Penggunaan e-modul sebagai bahan ajar mandiri mendorong peserta didik untuk lebih aktif mengulang kembali materi yang telah dipelajari secara mandiri dan interaktif.⁷¹

c. Analisis Hasil Validasi Ahli Pembelajaran

Penilaian kelayakan dari aspek pembelajaran dilakukan oleh guru mata pelajaran IPAS kelas IV di MIN 2 Kota Malang, yang sudah memiliki gelar sarjana dan berpengalaman dalam kegiatan belajar mengajar. Dari hasil penilaian yang dilakukan, diperoleh skor kelayakan sebesar 98% (lihat lampiran 10, halaman 137), yang jika merujuk pada tabel 3.6 termasuk dalam kategori "sangat valid" dan "sangat layak" digunakan. Peneliti juga menerima kritik dan masukan dari guru tersebut, yang kemudian digunakan untuk memperbaiki e-modul agar kualitasnya meningkat. Revisi dilakukan agar modul lebih sesuai dan mendapatkan hasil evaluasi yang lebih baik dari sisi pembelajaran. Berdasarkan saran dari guru yaitu soal latihan ditambah dengan tingkat kesulitan yang lebih tinggi. Peneliti pun menyesuaikan isi e-modul berdasarkan saran tersebut.

E-modul ini memiliki keunggulan karena telah disertai dengan video pembelajaran yang relevan dengan materi serta kuis interaktif yang mampu mendorong semangat belajar siswa. Sejalan dengan pendapat

⁷¹ Zulfi Idayanti and Muh. Asharif Suleman, "E-Modul Sebagai Bahan Ajar Mandiri Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik," *Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pendidikan* 8, no. 1 (2024): 127–33, <https://doi.org/10.23887/jppp.v8i1.61283>.

Kahfi, media yang bersifat interaktif dan penggunaan alat bantu nyata sangat membantu dalam meningkatkan pemahaman dan semangat belajar peserta didik.⁷²

C. Kemenarikan E-modul berbasis Aplikasi Lumio

E-Modul ini dikembangkan menggunakan aplikasi *Lumio* yang tergolong jenis pembelajaran berbasis *website*. E-Modul ini dijalankan melalui situs website dan membutuhkan koneksi internet yang memadai. Pendekatan ini sejalan dengan pendapat Muhammad Fuadi Thoir yang menyatakan bahwa *Lumio by smart* adalah platform pembelajaran digital yang membantu menciptakan hal yang menarik dan pelajaran yang menghibur dan melibatkan peserta didik dalam proses pembelajaran.⁷³

Berdasarkan hasil angket kemenarikan produk, siswa memberikan tanggapan “sangat menarik” dengan skor 90,08% yang dikategorikan sebagai sangat menarik. Data ini menunjukkan bahwa e-modul yang dirancang berbasis *Lumio* dengan visual video pembelajaran yang menarik, dan terdapat quiz interaktif, dapat memicu semangat belajar siswa. Hal ini berdasarkan pengamatan peneliti saat penggunaan e-modul berlangsung dalam proses pembelajaran terlihat bahwa siswa menunjukkan semangat yang besar saat menggunakan e-modul dan kagum terhadap tampilan dan fitur dalam e-modul dan siswa mengulang-ulang quiz yang ada di e-modul. Ini menunjukkan bahwa siswa sangat tertarik dengan e-modul yang

⁷² Danti Indriastuti Purnamasari and Andi Nur Isnayanti, “Meningkatkan Motivasi Belajar Matematika Melalui Media Interaktif Kuis Wordwall Dan Benda Konkret Siswa Kelas IV SD Model Terpadu Madani” x (2024).

⁷³ Universitas Muhammadiyah Mataram, Muhammad Fuadi Thohir, And Pendidikan Matematika, “Seminar Nasional Paedagoria Keefektifan Media Pembelajaran Berbasis Aplikasi Lumio Pada Materi Pola Bilangan Terhadap Hasil Belajar Siswa,” N.D.

dikembangkan ini. Sejalan dengan penelitian Sonia Mariska dan Rahmatina yang menyatakan bahwa antusiasme dan semangat belajar peserta didik meningkat akibat tampilan yang menarik serta adanya penyisipan video dalam e-modul, yang memberikan pengalaman berbeda sehingga siswa tidak merasa bosan selama proses pembelajaran.⁷⁴

Sejalan dengan pendapat diatas, Giwangsa mengungkapkan bahwa materi pembelajaran yang menarik dapat mendorong motivasi belajar siswa selama proses pembelajaran. Selain itu, materi juga menjadi lebih mudah dipahami oleh peserta didik karena dilengkapi dengan ilustrasi visual serta penjelasan pendukung.⁷⁵ Menurut Aprilia menyatakan bahan ajar yang dirancang secara menarik berperan dalam mengarahkan perhatian siswa, sehingga mereka dapat lebih fokus dalam pemahaman materi yang disampaikan.⁷⁶

Berdasarkan hasil pelaksanaan yang telah dilakukan, dapat ditarik kesimpulan bahwa keberhasilan bahan ajar sangat dipengaruhi oleh desainnya yang menarik dan mampu menarik perhatian siswa. Desain bahan ajar yang menarik ini menjadi salah satu aspek penting yang memengaruhi peningkatan motivasi belajar siswa secara signifikan. Ketika siswa merasa tertarik dan nyaman saat menggunakan bahan ajar tersebut, hal ini mendorong mereka untuk lebih aktif dan antusias dalam mengikuti seluruh

⁷⁴ Sonia Mariska and Rahmatina, "Pengembangan Bahan Ajar E-Modul Menggunakan Aplikasi Canva Pada Pembelajaran Tematik Terpadu Di Kelas V SDN Gugus 8 Mandiangin Koto Selayan Kota Bukittinggi," *Journal of Basic Education Studies* 5, no. 2 (2022): 489–501.

⁷⁵ Sendi Fauzi Giwangsa, "Pengembangan Media Kartu Kuartet Pada Pembelajaran Ips Sekolah Dasar," *Pedagogi: Jurnal Penelitian Pendidikan* 8, no. 1 (2021): 40–48, <https://doi.org/10.25134/pedagogi.v8i1.3992>.

⁷⁶ Aprilia, "Pengembangan Bahan Ajar Berbasis E-Modul Pada Mata Pelajaran Bahasa Indonesia Kelas V MI Assalam Kota Batu."

rangkaian proses pembelajaran. Rasa nyaman dan ketertarikan ini kemudian berkontribusi pada meningkatnya semangat belajar siswa, sehingga mereka lebih mudah dalam menangkap dan memahami materi yang disampaikan oleh guru selama pembelajaran berlangsung. Oleh karena itu, desain bahan ajar yang menarik tidak hanya berfungsi sebagai media penyampaian materi, tetapi juga sebagai salah satu kunci dalam memotivasi dan meningkatkan kualitas pembelajaran secara keseluruhan.

BAB VI

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil dari proses pengembangan serta implementasi e-modul berbasis aplikasi Lumio pada materi Keberagaman Budaya Bangsaku untuk peserta didik kelas IV, beberapa kesimpulan dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Produk yang dihasilkan berupa bahan ajar dalam bentuk e-modul berbasis aplikasi Lumio untuk mata pelajaran IPAS kelas IV SD/MI dengan tema keberagaman budaya bangsaku. Pengembangan e-modul ini mengikuti model ADDIE yang mengintegrasikan lima tahap yang meliputi tahap analisis, perancangan, pengembangan, pelaksanaan, dan evaluasi. Penyusunan e-modul dilakukan dengan mempertimbangkan kebutuhan serta karakteristik peserta didik.
2. E-modul yang telah dikembangkan selanjutnya diuji validitasnya oleh tiga pakar yang ahli di bidang masing-masing untuk menilai kelayakan produk. Para validator ini meliputi pakar materi, pakar media, dan pakar pembelajaran. Validasi dari ahli materi menunjukkan kategori “sangat valid” dan “sangat layak”. Validasi dari ahli media menunjukkan kategori “sangat valid” dan “sangat layak”, sedangkan validasi dari ahli pembelajaran dengan kategori “sangat valid” dan “sangat layak”. Berdasarkan temuan tersebut, e-modul berbasis aplikasi *Lumio* dinyatakan cocok dan layak untuk digunakan dalam proses pembelajaran.

3. E-modul yang dikembangkan menggunakan aplikasi *Lumio* tergolong sebagai bahan ajar digital berbasis web yang memerlukan koneksi internet dalam pengoperasiannya. Penggunaan *Lumio* sebagai platform pengembangan e-modul ini sesuai dengan pendapat Muhammad Fuadi Thoir yang menyatakan bahwa *Lumio by SMART* merupakan platform pembelajaran digital yang mampu menciptakan pengalaman belajar yang interaktif dan menyenangkan, serta mendorong keterlibatan aktif peserta didik.

Berdasarkan hasil angket kemenarikan yang diberikan kepada peserta didik dengan kategori “sangat menarik”. Hasil ini menunjukkan bahwa e-modul yang dilengkapi dengan tampilan visual menarik, video pembelajaran, serta kuis interaktif mampu meningkatkan ketertarikan dan semangat belajar siswa. Pengamatan selama proses implementasi menunjukkan bahwa peserta didik tampak antusias dan aktif menggunakan e-modul, bahkan menunjukkan minat untuk mengulang aktivitas kuis secara mandiri.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan e-modul berbasis aplikasi *Lumio* pada materi Keberagaman Budaya Bangsaku kelas IV, terdapat beberapa rekomendasi sebagai berikut:

1. E-modul yang dikembangkan terbukti dapat digunakan sebagai alternatif bahan ajar pada materi keberagaman budaya bangsaku.
2. Untuk peneliti selanjutnya, disarankan agar mengembangkan e-modul dengan cakupan materi yang lebih luas serta memperhatikan aspek visual

seperti pemilihan latar belakang, jenis huruf, ukuran, dan warna font agar tampilannya lebih menarik dan nyaman untuk dibaca.

3. Peneliti berikutnya juga dapat mengembangkan e-modul dengan menambahkan indikator tambahan, seperti pengukuran hasil belajar peserta didik, kemampuan berpikir kritis, serta aspek penting lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Al-Falakh, Muhammad Fatkhur Rohman. 2024. "Pengembangan Media Cultural Picture Card Materi Keragaman Budaya Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas IV MI Thoriqotussa'adah Malang".
- Amalia Fitri, Dkk. 2023. *Panduan Guru Ilmu Pengetahuan Alam Dan Sosial*.
- Anggraeni, Nur Oktavia, Yunus Abidin, and Yona Wahyuningsih. 2023. "Pengembangan Media Pembelajaran Permainan Ular Tangga Digital Pada Materi Keragaman Budaya Indonesia Mata Pelajaran IPS Kelas IV Sekolah Dasar." *Jurnal PIPSI (Jurnal Pendidikan IPS Indonesia)* 8, no. 1 : 22. <https://doi.org/10.26737/jpipsi.v8i1.3976>.
- Anggraita, Ryanjani Lila, and Ahmad Muhibbin. 2024. "Pemahaman Keanekaragaman Budaya Indonesia Melalui Proyek Miniatur Tradisional Pada Pembelajaran IPS Di Sekolah Dasar".
- Aprilia, Chofifah Dwi. 2024. "Pengembangan Bahan Ajar Berbasis E-Modul Pada Mata Pelajaran Bahasa Indonesia Kelas V MI Assalam Kota Batu." *Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang*.
- Ayunani, Septanti Putri. 2021. "Pengembangan Modul IPS Materi Keragaman Budaya Bangsa Berbasis Pendekatan Sosial Untuk Siswa Kelas V Sekolah Dasar." Universitas PGRI Kanjuruhan Malang.
- Aziza, Nur. 2024. "Pengembangan Board Game Kekayaan Budaya Indonesia Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Ips Kelas IV MI Raden Fatah,." Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.
- Cahyadi, Rahmat Arofah Hari. 2024. "Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Addie Model." *Halaqa: Islamic Education Journal* 3, no. 1 (2019): 35–42. <https://doi.org/10.21070/halaqa.v3i1>.
- Damayanti, Setia. 2024. "Pengembangan Modul Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila Berbasis Google Sites Untuk Meningkatkan Keterampilan Bernalar Kritis Pada Siswa Kelas Iv Mi Assalam Kota Batu." Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.
- Dewi, Ifti Luthviana. 2023. "Analisis Karakteristik Dan Kebutuhan Peserta Didik Dalam Pembelajaran Bahasa Inggris Untuk Pengembangan Modul Ajar." *Ideguru: Jurnal Karya Ilmiah Guru* 9, no.1: 279–84. <https://doi.org/10.51169/ideguru.v9i1.749>.
- Edris, Ega Mahardhika Rahman. 2018. "Pengembangan E-Modul L (Electronic Module) Pada Mata Pelajaran Pengolahan Citra Digital Materi Vektor Untuk Siswa Kelas XI Multimedia SMK Negeri 1 Klaten." Universitas Negeri Yogyakarta.
- Fajrianti, Dinda Tasya, Siti Raudhatul Ulum, and Ika Putra Viratama. 2024. "Solusi Cerdas Untuk Kehidupan Modern Dengan Lumio By Smart." *Sindoro CENDIKIA PENDIDIKAN* 4, no. 12: 21–30.

- Firdaus, Muhammad Nur Kholilul. 2024. "Pengembangan Aplikasi Nusantara Berbasis Value Clarification Technique (Vct) Pada Materi Keberagaman Di Indonesia Kelas IV MI Assalam Kota Batu." Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.
- Fuziani, Indi, Tuti Istianti, and Muh Husen Arifin. 2021. "Penerapan Model Pembelajaran Radec Dalam Merancang Kegiatan Pembelajaran Keberagaman Budaya Di SD Kelas IV." *Jurnal Pendidikan Tambusai* Volume 5, no. 3.
- Giwangsa, Sendi Fauzi. 2021. "Pengembangan Media Kartu Kuartet Pada Pembelajaran Ips Sekolah Dasar." *Pedagogi: Jurnal Penelitian Pendidikan* 8, no. 1 : 40–48. <https://doi.org/10.25134/pedagogi.v8i1.3992>.
- Hidayati Azkiya, M. Tamrin, Arlina Yuza, and Ade Sri Madona. 2022. "Pengembangan E-Modul Berbasis Nilai-Nilai Pendidikan Multikultural Di Sekolah Dasar Islam." *Jurnal Pendidikan Agama Islam Al-Thariqah* 7, no. 2 : 409–27. [https://doi.org/10.25299/al-thariqah.2022.vol7\(2\).10851](https://doi.org/10.25299/al-thariqah.2022.vol7(2).10851).
- Imanulhaq, Rela. 2022. "Analisis Teori Perkembangan Kognitif Piaget Pada Tahap Anak Usia Operasional Konkret 7-12 Tahun" 3, no. 2: 126–34.
- Islahiyah, Ihwatul, Heni Pujiastuti, and Anwar Mutaqin. 2021. "Pengembangan E-Modul Dengan Model Pembelajaran Berbasis Masalah Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa." *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika* 10, no. 4 : 2107. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v10i4.3908>.
- Jusuf, Heni, and Ahmad Sobari. 2021. "Pelatihan Pembuatan Modul Pembelajaran Untuk Mendukung Pembelajaran Online." *Jurnal Pengabdian Masyarakat* 2, no. 1: 33–37.
- Laila, Nuralfi, and Susanti Vera. 2024. "Culture Experience Untuk Solusi Erosi Budaya Dalam Era Globalisasi Perspektif." *Gunung Jati Conference Series* 43: 23–33.
- Lastri, Yunita. 2023. "Pengembangan Dan Pemanfaatan Bahan Ajar E-Modul Dalam Proses Pembelajaran." *Jurnal Citra Pendidikan* 3, no. 3 : 1139–46. <https://doi.org/10.38048/jcp.v3i3.1914>.
- M.Pd, Yulianti, Heni Hardianti Ngui, and Iskandar Ladamay. 2023. "Pengembangan E-Modul Pendidikan Pancasila Mengintegrasikan Profil Pelajar Pancasila Kelas IV Sekolah Dasar." *Jurnal Keagamaan, Pendidikan Dan Humaniora* 10 Nomor 0, no. 2 : 53. <https://doi.org/10.34007/ppd.v1i1.174>.
- Mariska, Sonia, and Rahmatina. 2022. "Pengembangan Bahan Ajar E-Modul Menggunakan Aplikasi Canva Pada Pembelajaran Tematik Terpadu Di Kelas V SDN Gugus 8 Mandiangin Koto Selayan Kota Bukittinggi." *Journal of Basic Education Studies* 5, no. 2 : 489–501.
- Mufidah, Luthfiyah, and Aji Heru Muslim. 2024. "Pengembangan Media Pembelajaran Engklek Berbasis Culturally Responsive Teaching Dalam Pembelajaran Ips Di Kelas IV Sd Negeri Tambaksogra 2." *Jurnal Ilmiah*

- PGSD FKIP Universitas Mandiri* 10, no. 2: 58–66.
[https://doi.org/10.13040/IJPSR.0975-8232.12\(10\).5595-03](https://doi.org/10.13040/IJPSR.0975-8232.12(10).5595-03).
- Muhammadiyah Mataram, Universitas, Muhammad Fuadi Thohir, and Pendidikan matematika. “Seminar Nasional Paedagoria Keefektifan Media Pembelajaran Berbasis Aplikasi Lumio Pada Materi Pola Bilangan Terhadap Hasil Belajar Siswa,” n.d.
- Muhsan, Raihanul, Nafisah Hanim, and Zuraidah. 2022. “Analisis Kelayakan Media Pembelajaran Interaktif Prezi Berbasis Metode Problem Solving Pada Materi Perubahan Lingkungan.” *Prosiding Seminar Nasional Biotik* 10, no. 2: 57–65.
- Mutmainnah, Mutmainnah, Aunurrahman Aunurrahman, and Warneri Warneri. “Efektivitas Penggunaan E-Modul Terhadap Hasil Belajar Kognitif Pada Materi Sistem Pencernaan Manusia di Madrasah Tsanawiyah.” *Jurnal Basicedu* 5, no. 3 (2021): 1625–31.
<https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i3.952>.
- Muttaqin, Ahmad Izza. “Nilai-Nilai Pendidikan Multikultural Dalam Al Quran (Kajian Tafsir Al Misbah QS. Al Hujurat: 13).” *Institut Agama Islam Ibrahimi (IAII) Banyuwangi* 19, no. 5 (2016): 1–23.
- Nazihah, Najmatun. 2022. “Pengembangan E-Modul Tema 6 (Merawat Hewan Dan Tumbuhan) Untuk Meningkatkan Kemandirian Belajar Siswa Kelas 2 SDN Merjosari 1 Kota Malang” 6.
- Noviani, Khoirin. 2024. “Pengembangan E-Modul Matematika Berbasis Pemecahan Masalah Pada Materi Bangun Ruang Sisi Lengkung”.
- Nur’Aini, Ajeng Dwi. 2023. “Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Macromedia Flash Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Mata Pelajaran IPAS Siswa Kelas IV Di SDN Merjosari 4 Kota Malang.” Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.
- Nuraziza Rahmah, Nurjannah Nurjannah, and Fitriani Fitriani. 2024. “Implementasi Lumio Untuk Meningkatkan Interaktivitas Pembelajaran di Madrasah Aliyah.” *Mosaic: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat* 1, no. 2: 38–46. <https://doi.org/10.61220/mosaic.v1i2.506>.
- Nurhafsah, Nurhafsah, Idawati Idawati, and Muhammad Nawir. 2024. “Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Digital Pada Materi IPS.” *Jurnal Riset Dan Inovasi Pembelajaran* 4, no. 1 : 150–62.
<https://doi.org/10.51574/jrip.v4i1.1321>.
- Pramana, Made Wisnu Adi, I Nyoman Jampel, and Ketut Pudjawan. 2020. “Meningkatkan Hasil Belajar Biologi Melalui E-Modul Berbasis Problem Based Learning.” *Jurnal Edutech Undiksha* 8, no. 2: 17.
<https://doi.org/10.23887/jeu.v8i2.28921>.
- Pribowo, Setyo Fitroh Putro. 2018. “Pengembangan Instrumen Validasi Media Berbasis Lingkungan Sekitar.” *Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Pengetahuan* 18, no. 1: 1–12.
<http://journal.um->

surabaya.ac.id/index.php/didaktis/article/download/1355/1153.

- Purnamasari, Danti Indriastuti, and Andi Nur Isnayanti. 2024. "Meningkatkan Motivasi Belajar Matematika Melalui Media Interaktif Kuis Wordwall Dan Benda Konkret Siswa Kelas IV SD Model Terpadu Madani."
- Putri, Candra Avista. "Pengembangan E-Modul Berbasis Problem Based Learning Pada Mata Pelajaran Ipa Materi Rotasi Dan Revolusi Bumi Kelas VI Di SD Muhammadiyah 9 Kota Malang." *Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang*, 2023.
- Putriyani, Ihda Juita. 2021. *Matematika Berbasis Etnomatematika Pada Materi Bangun Datar Kelas IV MI / SD*.
- Qamariah, Nurul, and Tustiyana Windiyani. 2023. "Pengembangan E-Modul Berbasis Flip Pdf Professional Pada Materi Pecahan." *Didaktik : Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang* 9, no. 2 : 1274–83. <https://doi.org/10.36989/didaktik.v9i2.765>.
- Qoridatullah, Aldi, Sholeh Hidayat, and Ajat Sudrajat. 2021. "Pengembangan E-Modul Berorientasi Higher Order Thinking Skills (HOTS) Pada Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (Ipa) Kelas Vi Sekolah Dasar." *Jurnal Muara Pendidikan* 6, no. 1 (2021): 50–57. <https://doi.org/10.52060/mp.v6i1.513>.
- Riyanti, Novitasari Sudar, Fahmi Arif Kurnianto, Bejo Apriyanto, Sri Astutik, and Ana Susiati. 2024. "Pengaruh Media Lumio By Smart Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Dan Hasil Belajar Geografi Siswa SMA/MA." *Majalah Pembelajaran Geografi* 7, no. 1: 51. <https://doi.org/10.19184/pgeo.v7i1.47690>.
- Saputri, Nanik, Isnaini Nur Azizah, and Hernisawati Hernisawati. 2020. "Pengembangan Bahan Ajar Modul Dengan Pendekatan Discovery Learning Pada Materi Himpunan." *Jambura Journal of Mathematics Education* 1, no. 2: 48–58. <https://doi.org/10.34312/jmathedu.v1i2.5594>.
- Sugiyono. 2020. *Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R & D*.
- Susilo, Rudi. 2021. "Pengembangan E-Modul Pembelajaran Ipa Smp Untuk Meningkatkan Kps Dasar." Universitas Tidar.
- Syafa, Indah Putra, Meliyana Putri, Nurul Zahro Eka Setiawati, and Arita Marin. 2022. "Pengaruh Media Pembelajaran Literasi Berbasis E-Modul Terhadap Pembentukan Karakter Siswa Sekolah Dasar (Studi Literatur)." *Jurnal Pendidikan Dasar Dan Sosial Humaniora* 2, no. 2: 315–30. <https://www.bajangjournal.com/index.php/JPDSH/article/view/4228/3202>.
- Vinda, Ambita. 2021. "Pengembangan Bahan Ajar E-Modul Dengan Menggunakan Aplikasi Kvisoft Flipbook Maker Materi Bangun Ruang." *Universitas Muhammadiyah Gresik*.
- Wibowo, Edi. 2018. *Pengembangan Bahan Ajar E-Modul Dengan Menggunakan Aplikasi Kvisoft Flipbook Maker*. Skripsi, http://repository.radenintan.ac.id/3420/1/SKRIPSI_FIX_EDI.pdf.

- Wilujeng, Intan Wahyu, Sudi Dul Aji, and Arnelia Dwi Yasa. 2021. "Pengembangan E-Modul Berbasis Canva Digital Tentang Manfaat Hewan Bagi Manusia Siswa Kelas 3 Sekolah Dasar." *Seminar Nasional PGSD UNIKAMA* 5, no. November: 261–70. <https://conference.unikama.ac.id/artikel/>.
- Wulandari, Fatika, Relsas Yogica, and Rahmawati Darussyamsu. 2021. "Analisis Manfaat Penggunaan E-Modul Interaktif Sebagai Media Pembelajaran Jarak Jauh Di Masa Pandemi Covid-19." *Khazanah Pendidikan* 15, no. 2: 139. <https://doi.org/10.30595/jkp.v15i2.10809>.
- Wulantina, Endah, and Sugama Maskar. 2019. "Pengembangan Bahan Ajar Matematika Berbasis Lampungnese Etnomatematics Program Studi Pendidikan Matematika , Universitas Teknokrat Indonesia , Development of Material Based on Lampungnese Etnomatematics." *Edumatica* 09, no. 02.
- Yulianingsih, Sri, Fahrurrozi, and Nidya Chandra Muji Utami. "Analisis Kebutuhan Pengembangan Bahan Ajar Menulis Teks Deskripsi Di Sekolah Dasar." *Jurnal Elementaria Edukasia* 6, no. 2 (2023): 360–73. <https://doi.org/10.31949/jee.v6i2.5329>.
- Zahrah, Nuria Alfi. 2024. "Pemanfaatan Media Lumio By Smart Dalam Pembelajaran Menulis Teks Iklan Siswa Kelas Viii Smp Negeri 14 Jakarta Tahun Pelajaran 2023/2024." *UIN Jakarta*.
- Zulfi Idayanti, and Muh. Asharif Suleman. 2024. "E-Modul Sebagai Bahan Ajar Mandiri Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik." *Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pendidikan* 8, no. 1: 127–33. <https://doi.org/10.23887/jppp.v8i1.61283>.

LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Izin Penelitian



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
Jalan Gajayana 50, Telepon (0341) 552398 Faximile (0341) 552398 Malang
<http://fitk.uin-malang.ac.id> email : fitk@uin-malang.ac.id

Nomor : 185/Un.03.1/TL.00.1/01/2025
Sifat : Penting
Lampiran : -
Hal : Izin Penelitian

16 Januari 2025

Kepada

Yth. Kepala Kepala Kantor Kementerian Agama Kota Malang
di
Malang

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Dengan hormat, dalam rangka menyelesaikan tugas akhir berupa penyusunan skripsi mahasiswa Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan (FITK) Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang, kami mohon dengan hormat agar mahasiswa berikut:

Nama	: Astuti Alawiyah
NIM	: 210103110077
Jurusan	: Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)
Semester - Tahun Akademik	: Genap - 2024/2025
Judul Skripsi	: Pengembangan E-Modul Berbasis Aplikasi Lumio pada Materi Keberagaman Budaya Bangsaaku Kelas IV MiN 2 Kota Malang
Lama Penelitian	: Januari 2025 sampai dengan Maret 2025 (3 bulan)

diberi izin untuk melakukan penelitian di lembaga/instansi yang menjadi wewenang Bapak/Ibu.

Demikian, atas perkenan dan kerjasama Bapak/Ibu yang baik di sampaikan terimakasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Dekan,
Nakil Dekan Bidang Akademik
Muhammad Walid, MA
0730823 200003 1 002

Tembusan :

1. Yth. Ketua Program Studi PGMI
2. Arsip

Lampiran 2 Surat Keterangan dari Sekolah



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
KANTOR KEMENTERIAN AGAMA KOTA MALANG
MADRASAH IBTIDAIYAH NEGERI 2
 Jalan Kemantren II Nomor 26 Kota Malang 65148
 Telepon (0341) 804186
 Website: www.min2kotamalang.sch.id; Email: min2malang@gmail.com

SURAT KETERANGAN
NOMOR : 904/ Mi.13.25.02/PP.00.4/6/2025

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : NANANG SUKMAWAN S., S.Pd., M.Pd.I.
 NIP : 19781127 200501 1 002
 Jabatan : Kepala Madrasah Ibtidaiyah Negeri 2 Kota Malang

dengan ini menerangkan bahwa

Nama : ASTUTI ALAWIYAH
 NIM : 210103110077
 Program Studi : Strata satu (S1) Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
 (PGMI) UIN Maulana Malik Ibrahim Malang

Benar-benar telah melakukan Riset / Penelitian di Madrasah Ibtidaiyah Negeri 2 Kota Malang guna menyelesaikan tugas akhir / menyusun skripsi dengan judul “ Pengembangan E-Modul Berbasis Aplikasi Lumio pada Materi Keberagaman Budaya Bangsa Kelas IV Madrasah Ibtidaiyah Negeri 2 Kota Malang “. Sesuai Dengan Surat Izin penelitian dari Kementerian Agama Kota Malang Nomor : B-153/Kk.13.25/2/TL.00/1/2024, tanggal 20 Januari 2025 yang dilaksanakan pada bulan Januari – Maret 2025.

Untuk diketahui, seluruh layanan pada seluruh satker di lingkungan Kementerian Agama Kota Malang tanpa biaya dan seluruh GTK MIN 2 Kota Malang tidak menerima Gratifikasi. Salam Integritas!

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Kota Malang, 02 Juni 2025
 Kepala,



NANANG SUKMAWAN S.



Dokumen ini telah ditanda tangani secara elektronik.
 Token : M90vtRhR

Lampiran 3 Lembar Wawancara Pra-Penelitian

HASIL WAWANCARA PRA-PENELITIAN

Instansi : MIN 2 Kota Malang

Nama : Eny Maria Andriany, S.Pd

Wawancara pra-penelitian dilaksanakan Bersama Ibu Eny Maria Andriany, S.Pd selaku guru mata pelajaran IPAS Kelas IV di MIN 2 Kota Malang. Wawancara dilaksanakan pada hari Rabu, 18 September 2024 di depan ruang kelas IV B pada pukul 11.30-12.30 WIB.

Dialog wawancara bersama guru mata pelajaran IPAS kelas IV	
Peneliti :	“Sebelumnya, mohon maaf Ibu, apakah disekolah ini telah diterapkan kurikulum merdeka?
Guru :	“Iya betul, kita sudah menggunakan kurikulum merdeka.
Peneliti :	“Berarti mata pelajaran IPA dan IPS telah dijadikan satu sehingga menjadi IPAS. Terus kalau untuk pembelajaran pengetahuan sosial itu sendiri khususnya materi keberagaman budaya itu seperti apa nggeh bu?”
Guru :	“Iya betul mba IPA dan IPS dijadikan satu sehingga jadi IPAS. Tapi walaupun namanya sudah menjadi IPAS, tapi pelajarannya tetap dipisah. Cuman IPAS ini biasanya IPAS untuk IPA itu sendiri ada pada semester I, sedangkan IPAS untuk IPS itu ada di semester II. Untuk pembelajaran IPAS khususnya pada materi keberagaman budaya itu sendiri, saya biasanya memberikan video bagi anak-anak sebagai pengayaan atau untuk menggantinya, nah setelah itu nanti saya akan menjelaskan materi yang belum mereka pahami.
Peneliti :	“Permasalahan yang sering terjadi pada pembelajaran IPAS khususnya materi keberagaman budaya Indonesia ini seperti apa?
Guru :	“Yah namanya juga anak-anak yaa mba pasti kalau mereka belajar tentang sejarah seperti itu terkadang mereka itu bosan atau jenuh, tapi karena jenuhan mereka kita sebagai guru membuat alternatif dengan permainan atau game, yang dimana permainan yang diberikan tersebut sesuai dengan pembelajaran. Saya biasanya memberikan ke mereka itu seperti permainan menggunakan <i>wordwall</i> , teka teki silang, <i>Kahoot</i> , <i>Quiziz</i> dan yang lainnya, intinya kita sebagai guru itu harus menyesuaikan dengan kondisi anak-anak, misalnya kalau di kelas tersebut isinya tu anak-anaknya aktif berarti bisa diberikan game saja daripada harus mengerjakan soal, tapi iya itu nanti game nya yang

	lebih menantang. Terus kalau anak-anaknya itu tekun, pendiam bisa di berikan pengerjaan soal, intinya iyaa itu kita harus bisa menyesuaikan saja, seperti itu mba”.
Peneliti :	“Bagaimana respon anak-anak ketika njenengan memberikan permainan yang menggunakan <i>wordwall</i> , <i>Kahoot</i> , <i>quiziz</i> ?”
Guru :	“Alhamdulillah ya mba, mereka itu senang sekali kalau ada permainan yang menggunakan digital seperti itu. Terkadang mereka minta lagi “Bu, ayo lagi”, apalagi kan digital itu udah dunia nya mereka seperti itu.
Peneliti :	“Selama menggunakan digital sebagai pembelajaran, apa saja kendala yang njenengan rasakan?”
Guru :	“Kita itu cari metode yang kita gunakan. Apalagi sekarang kan ada AI yang sangat banyak membantu tanpa harus ribet, kita tinggal buat soal-soal, terus bisa langsung dimasukin sesuai dengan metode yang kita gunakan. Tapi kita juga harus menyesuaikan levelnya sesuai dengan kemampuan anak-anak”.
Peneliti :	“Apakah ada kendala bagi anak-anak dalam pembelajaran yang menggunakan digital?”
Guru :	“Biasanya permasalahannya itu yaa terkadang HP nya lemot atau apa gitu yaa mba. Tapi kalau masalah jaringan insha allah aman ya mba, apalagi madrasah juga memfasilitasi WIFI isehingga tidak memberatkan anak-anak dalam penggunaan data. Dan kita juga sebagai guru harus mengawasinya juga”.
Peneliti :	“Apakah mata pelajaran yang lain juga menggunakan digital atau hanya ceramah saja atau seperti apa nggeh bu?”
Guru :	“Kalau masalah pembelajaran itu seperti ap aitu tergantung gurunya, karena kan masing-masing guru punya metodenya sendiri-sendiri. Tapi kalau saya lebih sering menggunakan <i>wordwall</i> , <i>quiziz</i> , <i>Kahoot</i> dan game-game interaktif lainnya”.
Peneliti :	“Saya berencana untuk mengembangkan bahan ajar berbasis digital, apakah itu efektif untuk anak-anak?”
Guru :	“Menurut saya itu sangat bagus mba, itu malah nanti tambah efektif Sehingga anak-anak akan lebih termotivasi untuk belajar. Apalagi sekarang ya mba digital itu udah dunianya mereka (dunia digital atau era digital) yang dimana kita juga harus mengikuti dunianya mereka. Intinya itu kita sebagai guru harus pintar mencari bahan ajar yang sesuai dengan level dan kondisi anak-anak. Semakin banyak kita menggunakan metode-metode dalam pembelajaran, maka anak-anak semakin senang, dan tidak bosan. Kalau hanya menggunakan metode ceramah, hanya menjelaskan materii saja maka anak-anak akan bosan dan mengantuk apalagidi jam-jam akhir atau siang bisa-bisa mereka tidur. Jadi guru itu harus pintar, melihat kondisi anak-anak, apalagi yaa mba, kalau anak-anak senang dalam pembelajaran itu, kita juga senang dan mikirnya brarti kita udh memberikan pengalaman belajar yang menyenangkan bagi mereka”.
Peneliti :	“Tapi, bahan ajar yang saya kembangkan ini pastinya membutuhkan HP atau laptop nggeh bu, nanti itu bagaimana nggeh bu?”
Guru :	“Kalau masalah itu insha allah aman mba, apalagi kan mereka udah kelas IV dan dari sekolah juga sudah diizinkan untuk membawa salah satu

perangkat elektronik. Apalagi ini untuk pembelajaran nggeh, jadinya sangat diperbolehkan”.

Peneliti : “Alhamdulillah nggeh bu, mungkin itu saja yang dapat saya tanyakan, Terimakasih banyak sudah meluangkan wkatunya bu”

Guru : “ Sama-sama mba, nanti kalau butuh apa-apa lagi sampean hubungi aja saya mba, ndk usah sungkan-sungkan. Saya akan membantu selagi saya bisa membantu sampean mba, saya juga dulu pernah merasakan seperti sampean mba”.

Peneliti : “Baik, terimakasih banyak ibu”.

Lampiran 4 Lembar Observasi Pra-Penelitian

HASIL OBSERVASI PRA-PENELITIAN

Instansi : MIN 2 Kota Malang

Kelas : IV (empat)

Nama Guru : Eny Maria Andriany, S.Pd

Observer : Astuti Alawiyah

A. Karakteristik Guru

No	Pernyataan	Ya	Tidak	Deskripsi
1	Guru menguasai materi, yang mendukung mata pelajaran yang diampu.	✓		Guru memiliki penguasaan materi yang sangat baik sehingga mampu menyampaikannya secara efektif kepada peserta didik.
2	Guru mampu menjelaskan materi dengan jelas, tepat, dan mudah dipahami oleh peserta didik.	✓		Guru menyampaikan materi dengan runtut, dan menggunakan bahasa yang mudah dipahami, serta memberikan contoh-contoh yang relevan dengan kehidupan sehari-hari untuk memudahkan pemahaman.
3	Guru mengembangkan materi pembelajaran yang diampu secara kreatif	✓		Guru mampu mengembangkan materi dengan memanfaatkan metode dan media pembelajaran yang menarik dan sesuai dengan kebutuhan peserta didik.
4	Guru mampu menjawab pertanyaan peserta didik dengan sangat tepat berdasarkan penguasaan materi yang mendalam	✓		Guru mampu memberikan jawaban yang akurat dan jelas, sehingga menunjukkan pemahaman yang mendalam terhadap materi yang diajarkan

5	Guru memahami karakteristik peserta didik dari aspek fisik, moral, social, kultural emosional dan intelektual.	✓	Guru memahami perkembangan peserta didik secara menyeluruh, mencakup aspek fisik, moral, sosial, kultural, emosional, dan intelektual untuk mendukung proses pembelajaran yang efektif.
6	Guru menggunakan metode pembelajaran yang sesuai dengan karakter peserta didik	✓	Guru menetapkan dan menggunakan metode pembelajaran yang tepat berdasarkan kebutuhan, gaya belajar, serta karakteristik peserta didik untuk meningkatkan efektivitas proses belajar. .
7	Guru menerapkan pendekatan pembelajaran yang sesuai dengan tingkat kemampuan siswa	✓	Pendekatan pembelajaran disesuaikan oleh guru dengan kemampuan siswa, sehingga penyampaian materi dapat dipahami dengan baik.
8	Guru menggunakan media pembelajaran berbasis teknologi seperti video pembelajaran, game interaktif dan lainnya untuk mendukung proses pembelajaran.	✓	Guru memanfaatkan berbagai media berbasis teknologi seperti video edukatif dan permainan interaktif, untuk meningkatkan partisipasi serta pemahaman peserta didik dalam kegiatan belajar.
9	Guru membimbing peserta didik saat menggunakan teknologi dalam proses pembelajaran	✓	Guru memberikan arahan yang tepat saat peserta didik menggunakan teknologi dalam pembelajaran dan memastikan penggunaannya berjalan secara optimal.
10	Guru menunjukkan sikap terbuka saat menerima	✓	Guru menunjukkan sikap terbuka dan responsif terhadap

	pertanyaan atau pendapat dari peserta didik			pertanyaan serta pendapat siswa, menciptakan suasana kelas yang komunikatif dan mendukung diskusi.
--	---	--	--	--

B. Karakteristik Peserta Didik

No	Pernyataan	Ya	Tidak	Deskripsi
1	Peserta didik menunjukkan rasa hormat kepada guru	✓		Peserta didik menunjukkan sikap hormat kepada guru dengan mendengarkan penjelasan yang disampaikan guru, dan berbicara dengan sopan.
2	Pada saat belajar, peserta didik menunjukkan rasa percaya diri saat berpendapat atau bertanya dikelas	✓		Beberapa peserta didik tampak percaya diri ketika menyampaikan pendapat atau mengajukan pertanyaan, namun masih terdapat peserta didik lain yang merasa kurang yakin untuk mengemukakan pendapat maupun bertanya.
3	Peserta didik lebih mudah memahami materi jika diberikan visual (gambar atau video bahkan praktik langsung)	✓		Peserta didik lebih mudah memahami materi saat diberikan media visual seperti gambar, video, atau praktik langsung, sehingga dapat membantu memperjelas konsep yang diajarkan.
4	Peserta didik lebih senang melakukan praktik langsung	✓		Peserta didik menunjukkan minat yang lebih tinggi dalam kegiatan praktikum langsung, yang dimana dapat membuat mereka lebih aktif dan terlibat dalam pembelajaran.
5	Peserta didik lebih suka bergerak, tidak bisa duduk dengan tenang	✓		Beberapa peserta didik terlihat lebih suka bergerak dan kesulitan

				untuk duduk diam dalam waktu yang lama dan menunjukkan bahwa mereka lebih cocok dengan kegiatan yang melibatkan gerakan.
6	Peserta didik memiliki daya ingat yang kuat	✓		Peserta didik menunjukkan kemampuan untuk mengingat materi dengan baik materi yang sudah dipelajari sebelumnya.
7	Peserta didik memiliki rasa ingin tahu yang tinggi	✓		Peserta didik menunjukkan minat belajar yang tinggi, ditandai dengan keingintahuan mereka yang besar, sering mengajukan pertanyaan, dan aktif mencari informasi tambahan terkait topik yang sedang dipelajari di kelas. Hal ini mencerminkan antusiasme mereka terhadap materi pembelajaran.
8	Peserta didik mampu berfikir kritis		✓	Peserta didik menunjukkan kurangnya dalam berpikir kritis. Banyak peserta didik yang cenderung menerima informasi tanpa banyak bertanya. Untuk meningkatkan berpikir kritis, guru dapat memfasilitasi diskusi yang dapat mendorong peserta didik untuk bertanya.

C. Bahan Ajar dan Media

No	Pernyataan	Ya	Tidak	Deskripsi
----	------------	----	-------	-----------

1	Bahan ajar dan media yang digunakan sesuai dengan capaian materi	✓	Bahan ajar dan media yang digunakan sudah sesuai dengan capaian materi yang ingin di capai.
2	Bahan ajar dan media yang digunakan valid dan memuat aspek-aspek esensial materi pembelajaran untuk kepentingan kompetensi dasar	✓	Bahan ajar dan media yang digunakan telah terbukti valid serta mencakup aspek-aspek penting dari materi pembelajaran yang sesuai dengan kompetensi dasar.
3	Bahan ajar dan media yang digunakan dapat menarik minat belajar peserta didik	✓	Penggunaan bahan ajar dan media tersebut cukup efektif dalam menarik minat belajar peserta didik. Media seperti video, gambar dan permainan interaktif berhasil membuat proses pembelajaran menjadi lebih menarik dan meningkatkan partisipasi siswa.
4	Bahan ajar dan media yang digunakan sesuai dengan tingkat kemampuan peserta didik	✓	Bahan ajar dan media juga telah disesuaikan dengan kemampuan peserta didik. pemilihan media seperti gambar, video dan alat peraga lainnya membantu siswa dalam memahami materi secara lebih mudah.
5	Bahan ajar dan media sesuai dengan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai dalam setiap pembelajaran.	✓	Bahan ajar dan media yang digunakan mendukung pencapaian tujuan pembelajaran secara optimal, dengan setiap pemilihan media dan bahan ajar dirancang khusus untuk mendukung tujuan pembelajaran tertentu. .
6	Bahan ajar dan media disusun secara sistematis	✓	Bahan ajar dan media yang digunakan disusun secara sistematis, dengan urutan yang jelas dan terstruktur.

				Setiap materi disajikan secara berurutan, memudahkan siswa untuk memahami konsep secara logis.
--	--	--	--	--

Lampiran 5 Surat Validator Ahli Materi



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
Jalan Gajayana 50, Telepon (0341) 552398 Faximile (0341) 552398 Malang
<http://fittk.uin-malang.ac.id>, email : fittk@uin-malang.ac.id

Nomor : B-722/Un.03/FITK/PP.00.9/02/2025
Lampiran : -
Perihal : Permohonan Menjadi Validator

24 Februari 2025

Kepada Yth.
Rois Imron Rosi, M.Pd
di -
Tempat

Assalamualaikum Wr. Wb.

Sehubungan dengan proses penyusunan skripsi mahasiswa berikut:

Nama : Astuti Alawiyah
NIM : 210103110077
Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)
Judul Skripsi : Pengembangan E-Modul Berbasis Aplikasi Lumio
Pada Materi Keberagaman Budaya Bangsaaku Kelas
IV MIN 2 Kota Malang
Dosen Pembimbing : Galih Puji Mulyoto, M.Pd

maka dimohon Bapak/Ibu berkenan menjadi validator penelitian tersebut. Adapun segala hal berkaitan dengan apresiasi terhadap kegiatan validasi sebagaimana dimaksud sepenuhnya menjadi tanggung jawab mahasiswa bersangkutan.

Demikian Permohonan ini disampaikan, atas perkenan dan kerjasamanya yang baik disampaikan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.



Lampiran 6 Hasil Validasi Ahli Materi

ANGKET PENILAIAN VALIDASI MATERI PEMBELAJARAN PENGEMBANGAN E-MODUL BERBASIS APLIKASI *LUMIO* PADA MATERI KEBERAGAMAN BUDAYA BANGSAKU KELAS IV MIN 2 KOTA MALANG

Penyusun : Astuti Alawiyah
Pembimbing : Galih Puji Mulyoto, M.Pd
Prodi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, UIN Maulana Malik Ibrahim Malang

Dengan hormat,

Schubung dengan adanya Pengembangan E-Modul Berbasis Aplikasi *Lumio* Pada Materi Keberagaman Budaya BangsaKelas IV MIN 2 Kota Malang. Maka melalui instrumen ini kami mohon Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap produk yang telah dibuat. Pendapat, penilaian, saran dan koreksi dari Bapak/Ibu akan sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas desain ini sehingga bisa diketahui layak atau tidaknya E-Modul tersebut digunakan dalam pembelajaran IPAS.

Hasil dari pengukuran tersebut akan peneliti gunakan untuk meningkatkan kualitas dan menyempurnakan produk yang dikembangkan. Saya ucapkan terima kasih atas kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi instrumen ini.

Nama : ROS IMFON ROSI, M.Pd.
NIP : 199102272023211017
Instansi : UIN Maulana Malik Ibrahim Malang
Pendidikan : S2 Pend. IPS

A. PETUNJUK PENGISIAN ANGKET

1. Sebelum mengisi angket ini, dimohon bapak/ibu untuk mengamati E-Modul yang sudah dikembangkan terlebih dahulu.
2. Instrumen ini berisi tentang kolom pertanyaan serta kolom jawaban. Silahkan bapak/ibu memberi tanda centang (✓) pada salah satu skor yang terdapat pada kolom jawaban sesuai dengan kriteria penilaiannya.
3. Keterangan skor beserta kriteria penilaian sebagai berikut:

No	Keterangan	Skor
1.	Sangat tidak sesuai	1
2.	Kurang sesuai	2

3.	Cukup sesuai	3
4.	Sesuai	4
5.	Sangat sesuai	5

4. Adanya komentar, kritik, serta saran mohon dituliskan pada kolom yang telah disediakan.

B. INSTRUMEN PENILAIAN

No		Pernyataan	Skala Penilaian				
			1	2	3	4	5
A. Materi							
1.	Materi yang disajikan telah sesuai dengan capaian pembelajaran yang ditetapkan untuk kelas IV SD/MI.						✓
2.	Tujuan pembelajaran sesuai dengan kompetensi materi.						✓
3.	Tujuan pembelajaran disajikan pada awal penyajian materi.						✓
4.	Materi mudah dipahami						✓
5.	Materi disajikan secara sistematis dan terstruktur.						✓
6.	Materi yang disajikan lengkap dan benar secara teori					✓	
7.	Materi disusun sesuai dengan tahap perkembangan peserta didik.					✓	
8.	Bahasa yang digunakan jelas dan mudah dipahami.					✓	
B. Penyajian Produk							
9.	Gambar pendukung materi dapat membantu pemahaman terhadap materi.						✓
10.	Produk dapat digunakan secara mandiri.						✓
11.	Produk dapat meningkatkan motivasi belajar peserta didik.					✓	
C. Evaluasi							
12.	Soal kuis sesuai dengan tujuan pembelajaran						✓
13.	Soal kuis jelas dan mudah dipahami						✓
14.	Setiap soal memiliki satu jawaban yang benar dan dapat dibuktikan kebenarannya.						✓
15.	Soal memberikan kesempatan siswa untuk berpikir kritis sesuai dengan tingkat perkembangan peserta didik.					✓	

Kritik dan Saran:

- Beberapa kesalahan cetak perlu diperbaiki.
- Materi yang kurang diberi penjelasan perlu ditambahkan.
- Rumah alat atau fauna yang meliki banyak macam perlu dijelaskan & asuprnya.
- LKpd perlu ditambahkan & bagian akhir.

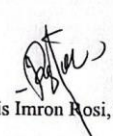
Kesimpulan:

Dengan ini, E-Modul berbasis aplikasi Lumio dinyatakan ***(layak/tidak layak)** untuk diimplementasikan dalam kegiatan pembelajaran.

Keterangan:

*(coret yang tidak perlu)

Malang, 6 Maret 2025
Validator Ahli Materi


Rois Imron Rosi, M.Pd

Lampiran 7 Surat Validator Ahli Media



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
Jalan Gajayana 50, Telepon (0341) 552398 Faximile (0341) 552398 Malang
[http:// fitk.uin-malang.ac.id](http://fitk.uin-malang.ac.id). email : fitk@uin_malang.ac.id

Nomor : B-7/7 /Un.03/FITK/PP.00.9/02/2025
Lampiran : -
Perihal : Permohonan Menjadi Validator

24 Februari 2025

Kepada Yth.
Sigit Priatmoko, M.Pd
di -

Tempat

Assalamualaikum Wr. Wb.

Sehubungan dengan proses penyusunan skripsi mahasiswa berikut:

Nama : Astuti Alawiyah
NIM : 210103110077
Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)
Judul Skripsi : Pengembangan E-Modul Berbasis Aplikasi Lumio
Pada Materi Keberagaman Budaya Bangsaaku Kelas
IV MIN 2 Kota Malang
Dosen Pembimbing : Galih Puji Mulyoto, M.Pd

maka dimohon Bapak/Ibu berkenan menjadi validator penelitian tersebut. Adapun segala hal berkaitan dengan apresiasi terhadap kegiatan validasi sebagaimana dimaksud sepenuhnya menjadi tanggung jawab mahasiswa bersangkutan.

Demikian Permohonan ini disampaikan, atas perkenan dan kerjasamanya yang baik disampaikan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.



Wakil Dekan Bid. Akademik

Dr. Muhammad Walid, M.A
NIP. 197308232000031002

Lampiran 8 Hasil Validasi Ahli Media

ANGKET PENILAIAN VALIDASI MEDIA PEMBELAJARAN PENGEMBANGAN E-MODUL BERBASIS APLIKASI *LUMIO* PADA MATERI KEBERAGAMAN BUDAYA BANGSAKU KELAS IV MIN 2 KOTA MALANG

Penyusun : Astuti Alawiyah

Pembimbing : Galih Puji Mulyoto, M.Pd

Prodi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, Fakultas Ilmu Tarbiyah dan
Keguruan, UIN Maulana Malik Ibrahim Malang

Dengan hormat,

Sehubung dengan adanya Pengembangan E-Modul Berbasis Aplikasi *Lumio* Pada Materi Keberagaman Budaya BangsaKelas IV MIN 2 Kota Malang. Maka melalui instrumen ini kami mohon Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap produk yang telah dibuat. Pendapat, penilaian, saran dan koreksi dari Bapak/Ibu akan sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas desain ini sehingga bisa diketahui layak atau tidaknya E-Modul tersebut digunakan dalam pembelajaran IPAS.

Hasil dari pengukuran tersebut akan peneliti gunakan untuk meningkatkan kualitas dan menyempurnakan produk yang dikembangkan. Saya ucapkan terima kasih atas kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi instrumen ini.

Nama : Sigit Pratomo, M.Pd
NIP : 199102112019031008
Instansi : UIN Maulana Malik Ibrahim Malang
Pendidikan : S2 PGM

A. PETUNJUK PENGISIAN ANGKET

1. Sebelum mengisi angket ini, dimohon bapak/ibu untuk mengamati E-Modul yang sudah dikembangkan terlebih dahulu.

2. Instrumen ini berisi tentang kolom pertanyaan serta kolom jawaban. Silahkan bapak/ibu memberi tanda centang (✓) pada salah satu skor yang terdapat pada kolom jawaban sesuai dengan kriteria penilaiannya.
3. Keterangan skor beserta kriteria penilaian sebagai berikut:

No	Keterangan	Skor
1.	Sangat tidak sesuai	1
2.	Kurang sesuai	2
3.	Cukup sesuai	3
4.	Sesuai	4
5.	Sangat sesuai	5

4. Adanya komentar, kritik, serta saran mohon dituliskan pada kolom yang telah disediakan.

B. INSTRUMEN PENILAIAN

No	Pernyataan	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
A. Identitas Produk						
1.	Terdapat identitas pengembang dalam E-Modul.					✓
2.	Terdapat petunjuk penggunaan E-Modul yang dapat memudahkan peserta didik.					✓
B. Desain dan Tata Letak						
3.	Desain E-Modul sesuai dengan materi yang diajarkan.					✓
4.	Desain <i>background</i> E-Modul sesuai dengan materi.					✓
5.	Desain E-Modul dapat menarik perhatian peserta didik.				✓	
6.	Kombinasi warna, teks dan gambar pada E-Modul sesuai.				✓	
7.	Tata letak teks pada setiap halaman E-Modul konsisten.				✓	

8.	Penempatan teks, gambar dan elemen lainnya pada setiap halaman E-Modul terlihat seimbang dan serasi.					✓
C. Teks						
9.	Pemilihan jenis <i>font</i> sesuai.				✓	
10.	Jenis <i>font</i> yang digunakan dalam E-Modul mudah dibaca oleh peserta didik.				✓	
11.	Ukuran <i>font</i> yang digunakan dalam E-Modul jelas dan dapat dibaca peserta didik.					✓
12.	Pemilihan dan perpaduan warna <i>font</i> yang digunakan pada E-Modul telah sesuai.					✓
D. Visualisasi Gambar dan Video						
13.	Kesesuaian pemilihan gambar dan video pada masing-masing pembahasan.					✓
14.	Gambar dan video yang digunakan dalam E-Modul terlihat jelas.				✓	
15.	Ukuran gambar yang digunakan dalam E-Modul konsisten dengan elemen visual lainnya untuk menciptakan keselarasan tampilan.					✓
16.	Penempatan gambar yang digunakan dalam E-Modul tidak mengganggu alur baca, tetapi dapat memperkuat pemahaman materi.					✓
17.	Penggunaan gambar dan video secara keseluruhan menarik dan menciptakan pengalaman belajar yang interaktif dan menyenangkan.				✓	
E. Penggunaan						
18.	E-Modul dapat digunakan dengan mudah.				✓	
19.	Gambar dan video yang terdapat dalam E-Modul dapat membantu peserta didik memahami materi secara mandiri.				✓	

20.	E-Modul dapat memberikan pengalaman belajar yang menyenangkan, mendukung peserta didik untuk terus belajar dan konsisten.					✓
-----	---	--	--	--	--	---

Kritik dan Saran:

1. Kombinasi warna perlu ditinjau
2. Font perlu dipertimbangkan jenis & ukurannya
3. Petunjuk penggunaan buat lebih rinci
4. Video perlu ada rujukan

Kesimpulan

Dengan ini, E-Modul berbasis aplikasi Lumio dinyatakan ~~*(layak/tidak layak)~~ untuk diuji cobakan dalam kegiatan pembelajaran.

Keterangan:

*(coret yang tidak perlu)

Malang, 28 Februari 2025

Validator Media


Sigit Priatmoko, M.Pd

Lampiran 9 Surat Validator Ahli Pembelajaran



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
 Jalan Gajayana 50, Telepon (0341) 552398 Faximile (0341) 552398 Malang
 http:// fitk.uin-malang.ac.id. email : fitk@uin_malang.ac.id

Nomor : B- **9p** /Un.03/FITK/PP.00.9/03/2025
 Lampiran : -
 Perihal : Permohonan Menjadi Validator

14 Maret 2025

Kepada Yth.
 Eny Maria Andriany, S.Pd
 di -
 Tempat

Assalamualaikum Wr. Wb.

Sehubungan dengan proses penyusunan skripsi mahasiswa berikut:

Nama	: Astuti Alawiyah
NIM	: 210103110077
Program Studi	: Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)
Judul Skripsi	: Pengembangab E-Modul Berbasis Aplikasi Lumio Pada Materi Keberagaman Budaya Bangsaaku Kelas IV MIN 2 Kota Malang
Dosen Pembimbing	: Galih Puji Mulyoto, M.Pd

maka dimohon Bapak/Ibu berkenan menjadi validator penelitian tersebut. Adapun segala hal berkaitan dengan apresiasi terhadap kegiatan validasi sebagaimana dimaksud sepenuhnya menjadi tanggung jawab mahasiswa bersangkutan.

Demikian Permohonan ini disampaikan, atas perkenan dan kerjasamanya yang baik disampaikan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.



Wakil Dekan Bid. Akademik
 Muhammad Walid, M.A
 NIP. 197308232000031002

CS Dipindai dengan CamScanner

Lampiran 10 Hasil Validasi Ahli Pembelajaran

ANGKET PENILAIAN VALIDASI AHLI PEMBELAJARAN PENGEMBANGAN E-MODUL BERBASIS APLIKASI *LUMIO* PADA MATERI KEBERAGAMAN BUDAYA BANGSAKU KELAS IV MIN 2 KOTA MALANG

Penyusun : Astuti Alawiyah
Pembimbing : Galih Puji Mulyoto, M.Pd
Prodi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, UIN Maulana Malik Ibrahim Malang

Dengan hormat,

Schubung dengan adanya Pengembangan E-Modul Berbasis Aplikasi *Lumio* Pada Materi Keberagaman Budaya BangsaKelas IV MIN 2 Kota Malang. Maka melalui instrumen ini kami mohon Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap produk yang telah dibuat. Pendapat, penilaian, saran dan koreksi dari Bapak/Ibu akan sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas produk ini sehingga bisa diketahui layak atau tidaknya E-Modul tersebut digunakan dalam pembelajaran IPAS.

Hasil dari pengukuran tersebut akan peneliti gunakan untuk meningkatkan kualitas dan menyempurnakan produk yang dikembangkan. Saya ucapkan terima kasih atas kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi instrumen ini.

Nama : Eny Maria Andriany, S.Pd
NIP :
Instansi : MIN 2 Kota Malang
Pendidikan : Madrasah Ibtidaiyah (MI)

A. PETUNJUK PENGISIAN ANGKET

1. Sebelum mengisi angket ini, dimohon bapak/ibu untuk mengamati E-Modul yang sudah dikembangkan terlebih dahulu.
2. Instrumen ini berisi tentang kolom pertanyaan serta kolom jawaban. Silahkan bapak/ibu memberi tanda centang (✓) pada salah satu skor yang terdapat pada kolom jawaban sesuai dengan kriteria penilaiannya.
3. Keterangan skor beserta kriteria penilaian sebagai berikut:

No	Keterangan	Skor
1.	Sangat tidak sesuai	1
2.	Kurang sesuai	2

3.	Cukup sesuai	3
4.	Sesuai	4
5.	Sangat sesuai	5

4. Adanya komentar, kritik, serta saran mohon dituliskan pada kolom yang telah disediakan.

B. INSTRUMEN PENILAIAN

INSTRUMEN PENILAIAN

No	Pernyataan	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
A. Materi						
1.	Materi sesuai dengan kurikulum yang digunakan untuk kelas IV.					✓
2.	Materi sesuai dengan capaian pembelajaran dan tujuan pembelajaran.					✓
3.	Tingkat kesulitan dan keabstrakan sesuai dengan perkembangan siswa kelas IV.					✓
4.	Pemberian apersepsi sesuai dengan materi yang disampaikan.					✓
B. Penyajian						
5.	Materi disajikan secara jelas dan mudah dipahami.					✓
6.	Penyajian e-modul dibuat secara interaktif.					✓
7.	Gambar yang disajikan sesuai dengan materi.					✓
C. Efektivitas Media Terhadap Strategi Pembelajaran						
8.	E-Modul mudah untuk digunakan dalam proses pembelajaran peserta didik.					✓
9.	E-Modul mendukung peserta didik untuk dapat belajar mandiri.					✓
10.	E-Modul mendukung peserta didik dapat terlibat aktif dalam pembelajaran.				✓	
11.	Penyajian materi mendoornng peserta didik terlibat aktif dalam pembelajaran.				✓	
D. Kebahasaan						
12.	Kata-kata yang dipilih sesuai dnegan konteks materi dan target pembaca.					✓
13.	Bahasa yang digunakan mudah dipahami oleh pserta didik.					✓
14.	Gaya bahasa sesuai dengan karakteristik peserta didik.					✓
E. Tampilan menyeluruh						
15.	Penyajian gambar atau ilustrasi menarik.					✓
16.	Penggunaan <i>font</i> , ukuran teks dan warna konsisten di seluruh E-Modul.					✓

17.	Tata letak elemen teks dan gambar seimbang, tidak terlalu padat atau kosong.					✓
18.	Pemilihan <i>font</i> mudah dibaca, baik dalam ukuran besar maupun kecil.					✓
19.	Penataan <i>lay out</i> konsisten dan tidak mengganggu pandangan.					✓
20.	Isi E-Modul disajikan secara runtut dan sesuai dengan tujuan pembelajaran.					✓

Kritik dan Saran:

Perlu penambahan latihan soal yang tingkat kesulitannya dibuat lebih menantang lagi dan interaktif sehingga dapat membantu pemahaman terhadap konsep dan disesuaikan dengan kebutuhan siswa.

Kesimpulan:

Dengan ini, E-Modul berbasis aplikasi *Lumio* dinyatakan ~~*(layak/tidak layak)~~ untuk diuji cobakan dalam kegiatan pembelajaran.

Keterangan:

*(coret yang tidak perlu)

Malang, ... Maret 2025
Validator Ahli Pembelajaran



Eny Maria Andriany, S.Pd

Lampiran 11 Angket Respon Siswa

ANGKET PENILAIAN RESPON PESERTA DIDIK TERHADAP KEMENARIKAN
“PENGEMBANGAN E-MODUL BERBASIS APLIKASI LUMIO
PADA MATERI KEBERAGAMAN BUDAYA BANGSAKU KELAS IV
MIN 2 KOTA MALANG”

A. Identitas Responden

Nama : Bintang Putra Alfarizi
 No. Absen : 10
 Kelas : 4C
 Sekolah : Min 2 Kota Malang

B. Petunjuk Pengisian

1. Lembar validasi dimaksudkan untuk mendapatkan informasi dari peserta didik sebagai pengguna media tentang kualitas media pembelajaran.
2. Mohon berikan penilaian terhadap produk yang dikembangkan dengan mencantumkan tand (✓) berdasarkan pedoman penilaian yang disediakan.
3. Pendapat, saran, penilaian dan kritik yang membangun dari peserta didik sebagai pengguna media akan sangat bermanfaat untuk perbaikan dan peningkatan kualitas produk ini.
4. Atas bantuan dan kesediaan peserta didik untuk mengisi lembar validasi ini, saya ucapkan terimakasih.

C. Pedoman Penilaian

Penilaian atas media ini berdasarkan kriteria kelayakan yang diterjemahkan ke dalam simbol angka sebagai berikut:

Sangat Menarik = 5
 Menarik = 4
 Kurang Menarik = 3
 Tidak Menarik = 2
 Sangat Tidak Menarik = 1

No	Pernyataan	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
1.	E-Modul mudah digunakan.				✓	
2.	E-Modul dapat digunakan dengan baik diberbagai perangkat (laptop atau <i>smartphone</i>).					✓
3.	E-Modul ini mendorong saya untuk belajar secara mandiri dengan lebih antusias.					✓
4.	E-Modul dapat meningkatkan semangat belajar peserta didik.				✓	
5.	Desain tampilan E-Modul menarik dan dapat meningkatkan semangat belajar.				✓	
6.	E-Modul ini memberikan pengalaman belajar yang menyenangkan dan tidak membosankan.					✓
7.	E-Modul ini dapat mempermudah dalam pemahaman materi.					✓
8.	Materi yang disajikan mudah dipahami.				✓	
9.	Materi dalam E-Modul sesuai dengan kebutuhan sehingga meningkatkan semangat belajar.			✓		
10.	E-Modul menyajikan materi secara bertahap sehingga mudah dipahami.					✓
11.	Materi dalam E-Modul disajikan secara menarik dan tidak membosankan.					✓
12.	Bahasa yang digunakan dalam E-Modul jelas dan mudah dipahami.				✓	
13.	Rangkuman materi dalam E-Modul membantu untuk memahami inti materi.				✓	
14.	Soal-soal evaluasi dalam E-Modul sesuai dengan materi yang telah dipelajari.					✓

15.	Evaluasi dalam E-Modul membantu dalam memahami materi dengan lebih baik.					✓
16.	Tingkat kesulitan soal evaluasi dalam E-Modul sesuai dengan materi yang diberikan.					✓
17.	Bentuk soal evaluasi dalam E-Modul bervariasi (<i>match em up, memory match, game show</i>) sehingga lebih menarik.				✓	
18.	Soal evaluasi dalam E-Modul memiliki tingkat kesulitan yang sesuai dengan kemampuan.				✓	
19.	Soal evaluasi dalam E-Modul menggunakan bahasa yang mudah dipahami.					✓
20.	Tampilan evaluasi dalam E-Modul menarik dan tidak membosankan.					✓

Lampiran 12 Hasil Angket Kemenarikan E-Modul Berbasis Aplikasi *Lumio*

No	Nama	Σx	Σxi	P (%)	Keterangan
1.	Khaira Vidya	90	100	90%	Sangat menarik
2.	Syahnaz Aulia	92	100	92%	Sangat menarik
3.	Florenzhia Anugrah Senja	92	100	92%	Sangat menarik
4.	Naupa Azalea	94	100	94%	Sangat menarik
5.	Kemal Habibie	90	100	90%	Sangat menarik
6.	Raihan Arsyil	87	100	87%	Sangat menarik
7.	Aflah Muthalib Zakaria	88	100	88 %	Sangat menarik
8.	Ronaa Ramiiza	79	100	79%	Menarik
9.	Arzacki Refi	87	100	87%	Sangat menarik
10.	Aralaraik Aranta	98	100	98%	Sangat menarik
11.	Muhammad Taufik	90	100	90%	Sangat menarik
12.	Allysa Marshania Putri	98	100	98%	Sangat menarik
13.	Naufal Hafidz Rizqullah	100	100	100%	Sangat menarik
14.	Zaki Banyu Wibowo	95	100	95%	Sangat menarik
15.	Azzahra Aqila Rahma	96	100	96%	Sangat menarik
16.	Alena Syafa E.	89	100	89%	Sangat menarik
17.	Zaskia Aulia R	83	100	83%	Sangat menarik
18.	Rian Abdullah Rizkiy	100	100	100%	Sangat menarik
19.	Mikhayla Azhiera F.	90	100	90%	Sangat menarik
20.	Ashira Nafia S.P	86	100	86%	Sangat menarik
21.	Chika Aurelia N.S.D	74	100	74%	Menarik
22.	Kineta Almeera	76	100	76%	Menarik
23.	Ahmad Maulana Jhumairi Haqqi	95	100	95%	Sangat menarik
24.	Bintang Putra Alfariei	90	100	90%	Sangat menarik

25.	Nayla Farafisha	93	100	93%	Sangat menarik
Jumlah		2252	2500	90,08%	Sangat menarik

Lampiran 13 Hasil Penilaian Harian

HASIL PENILAIAN HARIAN IPAS KELAS IV G

No	Nama	Nilai
1	Zaki Banyu Wibowo	83
2	Nayla Farafisha El Fitra	80
3	Ronaa Ramiiza	85
4	Zaskia Aulia Rahma	80
5	Ibrahim Arfa Giovanni Al Siraj	76
6	Raihan Arsyil Ramadhan	76
7	Arlan Arkananta Hendri	83
8	Aflah Mutholib Zakaria	73
9	Syahnaz Aulia Radisty	75
10	Azzahra Aqila Rahma	83
11	Florenzhia Anugrah Senja	73
12	Afnan Fairuz Atmoko	80
13	Chika Aurelia Naila Saputri Dayani	85
14	Kineta Almeera Maritza	83
15	Naura Azalea Agatha	80
16	Bintang Putra Alfarizi	86
17	Allysa Marshania Putri	76
18	Alena Syafa Erianto	66
19	Arzacki Refli Gumelar	66
20	Rian Abdullah Rizky	63
21	Naufal Hafidz Rizqulloh	73
22	Kemal Habibie Putra Baskoro	73
23	Ashira Nafia Syakira Putri	60
24	Ahmad Maulana Ghumari Haqqi	60
25	Mohammad Taufik Ardy Anto	66
26	Mikhayla Azhiera Firmansyah	56

Lampiran 14 Dokumentasi



Foto 1

Observasi dan wawancara pra-penelitian



Foto 2

Pelaksanaan E-modul berbasis Aplikasi *Lumio*

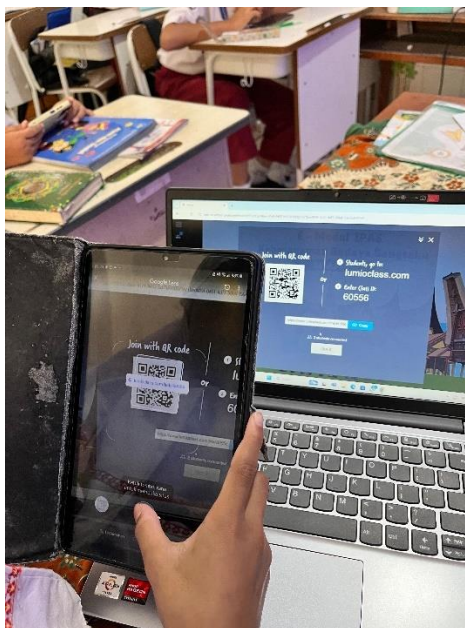


Foto 3
Pelaksanaan E-modul berbasis Aplikasi *Lumio*

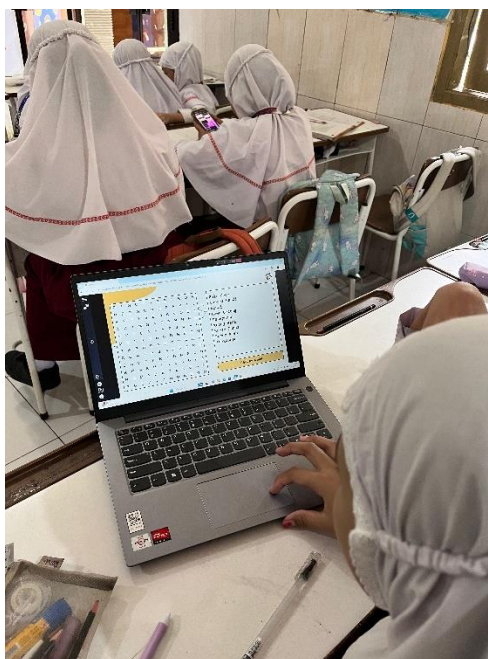


Foto 4
Pelaksanaan E-modul berbasis Aplikasi *Lumio*



Foto 5
Pelaksanaan E-modul berbasis Aplikasi *Lumio*



Foto 6
Pengisian Angket Kemenarikan

DAFTAR RIWAYAT HIDUP PENULIS



Nama : Astuti Alawiyah
 Tempat, Tanggal Lahir : Tanak Tepong, 08 Agustus 2002
 Program Studi : Pendidikan Guru Madrasag Ibtidaiyah
 Tahun Masuk : 2021
 Alamat Rumah : Tanak Tepong Selatan, Peresak, Narmada,
 Lombok Barat, Nusa Tenggara Barat
 No. *Handphone* : 085904474055
 E-mail : astutiialawiyah882@gmail.com
 Riwayat Pendidikan : 1. RA Nurul Huda NW Narmada
 2. SDN 3 Peresak
 3. MTS Putri NW Narmada
 4. MAS Putri NW Narmada
 5. S-1 PGMI UIN Maulana Malik Ibrahim Malang