

BAB I PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG

Pengertian pendidikan secara garis besar telah termuat dalam Undang-Undang No.20 tahun 2003 yang membahas tentang Sistem Pendidikan Nasional, di mana pada Pasal 1 menyatakan bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik mampu secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara.¹ Tujuan dari pendidikan sendiri adalah sebagai salah satu upaya meningkatkan sumber daya manusia secara optimal karena pendidikan memegang peranan yang sangat penting dalam mengembangkan dan memaksimalkan generasi muda untuk menjadi individu yang berkualitas.²

Pendidikan sekarang telah menerapkan adanya kurikulum 2013, yang mana dalam kurikulum tersebut menuntut peserta didik untuk mengembangkan berbagai potensi yang dimilikinya seperti pengetahuan, penilaian, keterampilan, dan sikap.³ Dengan mengembangkan beberapa potensinya diharapkan peserta didik kelak dapat menjadi individu yang memiliki keterampilan dan kualitas yang baik sehingga mampu terjun langsung di masyarakat. Terlebih lagi sekarang abad 21 yang dapat dikatakan sebagai tahun yang memiliki

¹ Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional dan Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen (Jakarta Selatan: Transmedia Pustaka, 2008), 2.

² Eva Cahyani Agustin dkk., "Pengembangan E-Modul Berbantuan Aplikasi Flip Builder Pada Mata Pelajaran Marketing (Studi Pada Kelas X Bisnis Daring Dan Pemasaran SMKN 1 Turen)," *Jurnal Ekonomi, Bisnis dan Pendidikan* 1, no. 2 (27 Februari 2021): 163, <https://doi.org/10.17977/um066v1i22021p163-171>.

³ Rizky Esti Utami dkk., "Pengembangan E-Modul Berbasis Etnomatematika Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah," *JNPM (Jurnal Nasional Pendidikan Matematika)* 2, no. 2 (30 Oktober 2018): 269, <https://doi.org/10.33603/jnpm.v2i2.1458>.

kemajuan teknologi begitu pesat, oleh karenanya tiap individu (peserta didik) harus memiliki berbagai potensi pengetahuan maupun keterampilan dan harus mampu mengembangkannya guna bersaing dengan individu lainnya, jika tidak maka individu tersebut dapat tersingkir dan bahkan tidak mendapatkan tempat di masyarakat.

Beberapa tahun belakangan, peserta didik merasa kesulitan untuk mengembangkan potensi pengetahuannya karena ada faktor pandemi covid 19. Faktor pandemi ini telah mengubah banyak aspek kehidupan manusia mulai dari kesehatan, sosial, ekonomi, dan tanpa terkecuali pendidikan.⁴ Dalam dunia pendidikan, pemerintah telah berupaya untuk mengatasi penyebaran covid-19 dengan mengeluarkan Surat Edaran Mendikbud Nomor 3 tahun 2020 tentang Pencegahan Covid-19 pada Satuan Pendidikan yang menyatakan bahwa kegiatan belajar mengajar dilakukan secara daring dalam rangka pencegahan penyebaran covid-19.⁵ Pemberlakuan kegiatan belajar daring (dalam jaringan) tersebut bertujuan untuk melindungi peserta didik agar tidak tertular virus dan penyakit saat kegiatan belajar-mengajar berlangsung di sekolah.

Adanya perubahan kegiatan belajar-mengajar yang tadinya luring (luar jaringan) menjadi daring (dalam jaringan) mengakibatkan adanya pengalihan sistem pendidikan secara besar-besaran sehingga menjadikan peserta didik mulai kebingungan dan merasa kesulitan dalam upaya pengembangan potensi pengetahuan yang dimilikinya. Hal tersebut sesuai dengan permasalahan yang berada di lapangan, di mana peserta didik mengalami kesulitan dalam memperoleh pengetahuan khususnya saat memahami materi matematika.

⁴ Sumiati Wulandari, Dina Octaria, dan Anggria Septiani Mulbasari, "Pengembangan E-Modul Berbantuan Aplikasi Flip Pdf Builder Berbasis Contextual Teaching and Learning," *JNPM (Jurnal Nasional Pendidikan Matematika)* 5, no. 2 (September 2021): 389, <http://dx.doi.org/10.33603/jnpm.v5i2.4628>.

⁵ "Surat Edaran Menteri Pendidikan Dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2020 Tentang Pencegahan Corona Virus Disease (Covid-19) Pada Satuan Pendidikan" (Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2020), diakses 16 Oktober 2021 pukul 10.00, <https://www.kemdikbud.go.id/main/blog/2020/03/surat-edaran-pencegahan-covid19-pada-satuan-pendidikan>.

Penyebabnya yakni karena beberapa faktor, diantaranya durasi waktu pembelajaran daring yang sangat minim dan penyampaian materi yang dirasa teralu panjang sehingga membuat peserta didik menjadi jenuh.⁶ Tidak hanya peserta didik saja, beberapa pihak sekolah seperti kepala sekolah dan tenaga pengajar juga merasa terbebani dengan adanya pembelajaran daring karena mereka harus mengusahakan berbagai cara dalam menciptakan suasana belajar yang relevan, efisien, efektif dan yang terpenting harus sesuai dengan kebutuhan pendidikan sehingga peserta didik tidak akan merasa bosan saat melaksanakan kegiatan belajar dari rumah. Sebenarnya ada beberapa cara yang dapat dilakukan untuk mengatasi hal tersebut, diantaranya penggunaan beberapa model pembelajaran daring yang disesuaikan dengan kebutuhan, pemanfaatan sumber belajar digital (*youtube*, *google*, bahan ajar: e-book, e-modul, dan lainnya), serta pemanfaatan aplikasi sumber belajar (seperti *ruangguru*, *zenius*, *zoom*, *google clasroom*, *whatsapp*, *schoolology*, dan lain sebagainya). Berikut merupakan data diagram yang menunjukkan cara-cara peserta didik SMP dalam melaksanakan kegiatan belajar dari rumah di masa pandemi menurut Hamid Muhammad (Plt. Dirjen Paud Dikdasmen Kemdikbud):

⁶ Nailatul Istiqomah, "Pengembangan Modul Elektronik Sejarah Materi Deklarasi Kemerdekaan Indonesia Di MA Sumber Bungur Pakong Pamekasan," *Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim*, 2020, 2, <http://etheses.uin-malang.ac.id/20349/>.

Gambar 1. 1 Cara-cara Siswa SMP Belajar dari Rumah

Sumber data : <https://spab.kemdikbud.go.id/wp-content/uploads/2020/07/Menyiapkan-Pembelajaran-di-Masa-Pandemi-1.pdf> diakses pada 20 Oktober 2021

Berdasarkan data diagram di atas, terlihat bahwa sebesar 47,1% peserta didik tingkat SMP lebih banyak menggunakan sumber belajar digital dibandingkan dengan cara belajar yang lainnya.⁷ Dari data di atas juga dapat dikatakan bahwa peserta didik lebih minat dan tertarik dalam menggunakan sumber belajar digital yang meliputi *youtube*, *google*, e-book, e-modul, sehingga menyebabkan kebutuhan akan sumber belajar digital tersebut menjadi semakin meningkat. Melihat hal tersebut, mungkin salah satu cara yang dapat diupayakan oleh pemerintah dalam melaksanakan kegiatan belajar dari rumah yakni dengan memanfaatkan sumber belajar digital yang ada, misalnya dengan menggunakan bahan ajar berupa e-modul (modul elektronik) yang disesuaikan dengan kebutuhan peserta didik. Cara tersebut juga dianggap efisien dan efektif

⁷ Hamid Muhammad, “Menyiapkan Pembelajaran di Masa Pandemi: Tantangan dan Peluang,” *Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan*, 2020, 11, <https://spab.kemdikbud.go.id/wp-content/uploads/2020/07/Menyiapkan-Pembelajaran-di-Masa-Pandemi-1.pdf>.

karena dengan adanya bahan ajar e-modul, peserta didik dapat belajar secara mandiri di mana saja dan kapan saja.

Bahan ajar merupakan segala bentuk informasi, alat, teks, dan bahan yang dapat membantu tenaga pengajar untuk menjelaskan materi pelajaran kepada peserta didik. Karakteristik yang termuat dalam bahan ajar secara garis besar terdiri dari pengetahuan, keterampilan, dan sikap yang harus dipelajari peserta didik guna mencapai standar kompetensi yang telah ditentukan. Sehingga dengan adanya bahan ajar, peserta didik diharapkan dapat menyerap materi dan mengembangkan pengetahuannya secara maksimal. Bentuk bahan ajar dapat berupa secara tertulis misalnya buku dan modul, atau berupa tidak tertulis misalnya e-book dan e-modul.⁸ Modul merupakan bahan ajar yang digunakan untuk memudahkan peserta didik dalam mempelajari materi secara mandiri, dan biasanya modul disusun maupun ditulis sendiri oleh pendidik. Untuk penggunaannya, modul secara umum didasarkan pada analisis permasalahan dan disesuaikan dengan kebutuhan peserta didik. Modul banyak dikembangkan dalam dua jenis, yakni dalam bentuk modul cetak dan modul elektronik (e-modul).⁹

Sama seperti halnya modul, e-modul atau modul elektronik merupakan bentuk modul yang memanfaatkan perangkat elektronik, misalnya internet, smartphone, dan aplikasi perangkat lunak.¹⁰ Penggunaan e-modul akan memberikan kemudahan baik bagi guru maupun peserta didik dalam mempelajari materi, khususnya jika menerapkan pembelajaran secara tidak langsung dengan memanfaatkan *digital-learning*.¹¹ Hal ini terbukti bahwa dengan keberadaan e-modul dan penggunaannya akan membuat peserta didik lebih mudah belajar sendiri dari rumah tanpa bantuan dari

⁸ Nurul Huda Panggabean dan Amir Danis, *Desain Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Sains* (Medan: Yayasan Kita Menulis, 2020), 3.

⁹ Najuah, Pristi Suhendro Lukitoyo, dan Winna Wirianti, *Modul Elektronik: Prosedur Penyusunan dan Aplikasi* (Medan: Yayasan Kita Menulis, 2020), 7.

¹⁰ Slamet Triyono, *Dinamika Penyusunan E-Modul* (Indramayu: CV. Adanu Abimata, 2021), 3.

¹¹ Rahmi Ramadhani dan Yulia Fitri, "Validitas E-Modul Matematika Berbasis EPUB3 Menggunakan Analisis Rasch Model," *Jurnal Gantang* 5, no. 2 (30 September 2020): 96, <https://doi.org/10.31629/jg.v5i2.2535>.

guru. Penggunaan e-modul akan menjadikan peserta didik lebih aktif dalam menggali informasi maupun materi sehingga dapat mengembangkan berbagai pengetahuannya secara mandiri. Hal tersebut juga akan sangat berguna bagi dunia pendidikan sebab mengingat masa sekarang pembelajaran masih belum sepenuhnya berjalan secara tatap muka. Disamping itu, baik modul maupun e-modul juga akan sangat berguna dalam kegiatan proses pembelajaran karena karakteristiknya sesuai dengan kurikulum di Indonesia dan dalam proses pembelajarannya dapat meningkatkan keaktifan peserta didik.¹²

Pembuatan dan pengembangan e-modul dapat dilakukan dengan memanfaatkan aplikasi *flip builder*. *Flip builder* merupakan salah satu *software* aplikasi yang dapat digunakan untuk membuat e-book atau e-modul dalam bentuk *flip book*. Aplikasi ini memudahkan para editor untuk menginput audio maupun video ke dalam e-modul. Aplikasi *flip builder* layak dikembangkan untuk menunjang media pembelajaran dan sangat layak digunakan sebagai alternatif pembelajaran karena memiliki kelebihan, diantaranya bisa menampilkan audio maupun video secara langsung tanpa harus membuka tempat lain atau tempat terpisah.¹³

Pemanfaatan e-modul akan lebih berguna jika bagian isi materinya dihubungkan atau dikaitkan dengan budaya lokal. Budaya lokal diartikan sebagai sebuah aktifitas yang berasal dari cipta, rasa, serta karya manusia. Dengan kata lain, budaya lokal merupakan warisan nenek moyang yang berasal dari kebiasaan masyarakat dan seiring berjalannya waktu kebiasaan tersebut mulai tumbuh, berkembang dan diakui oleh suku bangsa setempat. Indonesia merupakan negara dengan keberagaman budaya lokal yang tersebar diberbagai daerah, dan masing-masing dari budaya tersebut memiliki ciri khas

¹² Najuah, Pristi Suhendro Lukitoyo, dan Winna Wirianti, *Modul Elektronik: Prosedur Penyusunan dan Aplikasi*, 6.

¹³ Teguh Yunianto, Hasan Sastra Negara, dan Suherman, "Flip Builder: Pengembangan Pada Media Pembelajaran Matematika," *TERAMPIL Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Dasar* 6, no. 2 (Desember 2019): 116.

yang berbeda satu dengan lainnya.¹⁴ Bentuk dari budaya lokal yang ada di Indonesia ini berupa tradisi keagamaan, bangunan sejarah, makanan, tarian, dan lain sebagainya. Salah satu daerah di Indonesia yang memiliki keberagaman budaya lokal dan masih dijaga serta dilestarikan hingga sekarang yakni budaya lokal Kudus.

Kudus adalah salah satu kota di Provinsi Jawa Tengah yang dijuluki sebagai kota kretek, kota santri, dan kota suci. Julukan kota kretek diberikan untuk Kudus karena kota ini merupakan salah satu kota penghasil rokok terbesar di Indonesia. Julukan kota kretek dilambangkan dengan sebuah kebudayaan yang berupa tarian khas Kudus yang diberi nama Tarian Kretek. Tarian ini menggambarkan proses pembuatan rokok yang terinspirasi dari banyaknya pabrik rokok yang berada di kota Kudus serta masyarakat Kudus yang rata-rata bekerja sebagai buruh rokok.¹⁵ Sedangkan julukan kota santri dan kota suci diberikan kepada Kudus karena kota ini memiliki banyak tokoh agama (seperti habaib, kyai, dan ustadz), santri, pondok pesantren, sekolah keagamaan, dan juga banyak sejarah Islam yang ada di kota Kudus. Sesuai dengan julukannya kota santri dan kota suci, Kudus merupakan kota yang memiliki berbagai macam budaya lokal bernuansa Islam. Hal ini dibuktikan dengan adanya budaya Islam lokal berupa tradisi kupatan yang dilaksanakan setiap 1 minggu setelah Hari Raya Idulfitri dan tradisi tumpeng yang diadakan sebagai salah satu pelengkap acara keagamaan. Selain tradisi tersebut, Kudus juga memiliki budaya Islam lokal yang berupa bangunan Masjid Menara Kudus, di mana bangunan tersebut merupakan peninggalan sejarah Islam yang didirikan oleh salah satu tokoh Walisongo bernama Jafar Shadiq (Sunan Kudus). Semua keberagaman budaya lokal yang ada di kota Kudus baik tradisi maupun bangunan tersebut sangat menjunjung tinggi adanya nilai-nilai luhur yang terkandung dalam agama Islam.

¹⁴ Lili Herawati Parapat dan Devinna Riskiana Aritonang, *Buku Ajar Sastra & Budaya Lokal Untuk Perguruan Tinggi* (Ponorogo: Uwais Inspirasi Indonesia, 2019), 18.

¹⁵ Nurus Sa'adah, Arghob Khofya Haqiqi, dan Putri Nur Malasari, "Etnomatematika Gerakan Tari Kretek Kudus Pada Pembelajaran Matematika," *ALGORITMA Journal of Mathematics Education (AJME)* 3, no. 1 (2021): 60.

Jika kita lihat lebih detail budaya Islam lokal yang ada di kota Kudus, maka kita akan mengetahui bahwa budaya tersebut tidak akan pernah lepas dari matematika, hal ini dikarenakan matematika dan budaya Islam lokal merupakan dua unsur yang saling terikat dan tidak dapat dipisahkan. Buktinya yakni matematika merupakan salah satu unsur pembentuk budaya dan di dalam budaya pasti memiliki unsur matematika. Budaya Islam lokal yang dihubungkan dan dikaitkan dengan matematika dapat dijadikan sebagai salah satu upaya melestarikan dan mewariskan budaya kepada generasi penerus bangsa. Hal ini dapat diartikan bahwa matematika merupakan ilmu yang dapat digunakan untuk mempertahankan budaya dan sekaligus memajukan budaya karena matematika sendiri terkandung dalam budaya dan menyatu dengan budaya. Hubungan matematika dengan budaya ini disebut dengan istilah etnomatematika.¹⁶ Etnomatematika diartikan masyarakat sebagai aktivitas budaya atau daerah tertentu yang berhubungan dengan matematika. Aktivitas tersebut merupakan pengalaman nyata dikehidupan sehari-hari yang dihubungkan dengan matematika dan berlaku juga sebaliknya.¹⁷

Kebutuhan etnomatematika dalam kegiatan belajar-mengajar menjadi suatu hal yang penting dan perlu diterapkan dalam dunia pendidikan. Khususnya dalam pembelajaran matematika yang membutuhkan suatu pendekatan agar pelaksanaannya mampu memberikan keefektifan dan dapat mencapai tujuan pendidikan. Untuk mencapai tujuan pendidikan tersebut, tenaga pendidik harus lebih memahami faktor apa saja yang berpengaruh dalam lingkungan siswa terhadap pembelajaran, misalnya faktor budaya yang ada dalam lingkungan masyarakat yang siswa tempati. Budaya dapat menentukan bagaimana cara siswa dalam menyikapi sesuatu, termasuk materi matematika. Ketika materi matematika jauh dari skema budaya yang peserta didik miliki maka materi tersebut akan susah dipahami. Oleh karena itu

¹⁶ Wara Sabon Dominikus, *Hubungan Etnomatematika Adonara dan Matematika Sekolah: Etnografi Matematika Di Adonara* (Malang: Media Nusa Creative, 2021), 1-2.

¹⁷ Mayang Purbaningrum dkk., *Etnomatematika: Beberapa Sistem Budaya di Indonesia* (Sidoarjo: Zifatama Jawa, 2021), 1.

diperlukannya suatu pendekatan yang mampu menghubungkan antara materi matematika dengan budaya mereka. Pendekatan inilah yang disebut dengan etnomatematika.¹⁸

Salah satu contoh pendekatan etnomatematika yakni hubungan antara budaya Islam lokal Kudus dengan materi matematika kelas VII seperti materi himpunan, materi garis dan sudut, serta materi bangun datar (segiempat dan segitiga), dan lain-lain. Sebagai contoh budaya Islam lokal Kudus yang dihubungkan dengan etnomatematika materi himpunan, diantaranya: 1) Himpunan ruangan yang berada di dalam rumah adat joglo yang meliputi pendapa, ruang tengah, dalem, jaga satru, dan gedongan dapat ditulis sebagai "*himpunan ruangan rumah adat joglo = {pendapat, ruang tengah, dalem, jaga satru, dan gedongan}*", 2) Makanan tumpeng yang terdiri dari nasi kuning, ayam, ikan, telur, dan urap juga bisa dikaitkan dengan materi himpunan yang jika ditulis menjadi "*himpunan makanan tumpeng = {nasi kuning, ayam, ikan, telur, dan urap}*". Materi sudut juga dapat dihubungkan dengan etnomatematika budaya lokal Kudus, misalnya tarian kretek pada gerakan tangan saat *nampeni* dan *milahi* yang membentuk sudut 90° dan gerakan tangan saat *ngiteri* yang membentuk sudut kurang dari 90° . Selain itu, materi bangun datar juga dapat dihubungkan dengan etnomatematika budaya Islam lokal Kudus, misalnya: 1) Atap rumah adat joglo yang berbentuk trapesium dapat dikaitkan dengan materi bangun datar trapesium, 2) Bentuk makanan ketupat yang sesuai dengan materi bangun datar belah ketupat, dan 3) Bentuk makanan tumpeng yang dilihat dari samping seperti bangun datar segitiga.

Manfaat dari adanya etnomatematika yakni disamping peserta didik dapat belajar materi matematika, juga dapat mengenalkan sekaligus mewariskan berbagai budaya kepada peserta didik. Melihat manfaat etnomatematika yang begitu besar bagi dunia pendidikan maka wajar jika etnomatematika perlu diterapkan dan dikembangkan guna menunjang

¹⁸ Astri Wahyuni, Ayu Aji Wedaring Tias, dan Budiman Sani, "Peran Etnomatematika Dalam Membangun Karakter Bangsa," *Prosiding: Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika FMIPA UNY*, 9 November 2013, 116.

pembelajaran disekolah. Salah satu penerapan etnomatematika di sekolah yakni dapat berupa bahan ajar e-modul. Bahan ajar e-modul berbasis etnomatematika yang digunakan saat pembelajaran diharapkan mampu meningkatkan dan mengembangkan pengetahuan peserta didik mengenai materi matematika dan budaya lokal yang ada, sehingga dapat menghasilkan prestasi belajar peserta didik menjadi lebih baik.¹⁹

Berdasarkan masalah dan pemaparan di atas, maka peneliti telah melaksanakan penelitian berjudul **Pengembangan E-Modul Berbantuan *Flip Builder* Berbasis Etnomatematika Budaya Islam Lokal Kudus Pada Materi Matematika Kelas VII**. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan bahan ajar e-modul dengan bantuan aplikasi *flip builder*, di mana dalam e-modul tersebut berisi etnomatematika budaya Islam lokal Kudus yang dihubungkan dengan materi matematika kelas VII.

B. RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan uraian di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana bentuk pengembangan e-modul berbantuan *flip builder* berbasis etnomatematika budaya Islam lokal Kudus pada materi matematika kelas VII?
2. Bagaimana mengembangkan produk e-modul berbantuan *flip builder* berbasis etnomatematika budaya Islam lokal Kudus pada materi matematika kelas VII?
3. Bagaimana respon peserta didik terhadap e-modul berbantuan *flip builder* berbasis etnomatematika budaya Islam lokal Kudus pada materi matematika kelas VII?

C. TUJUAN PENELITIAN

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan dalam penelitian ini adalah:

¹⁹ Rizky Esti Utami dkk., "Pengembangan E-Modul Berbasis Etnomatematika Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah," *JNPM (Jurnal Nasional Pendidikan Matematika)* 2, no. 2 (30 Oktober 2018): 270, <https://doi.org/10.33603/jnpm.v2i2.1458>.

1. Mengetahui bentuk pengembangan e-modul berbantuan *flip builder* berbasis etnomatematika budaya Islam lokal Kudus pada materi matematika kelas VII.
2. Mengembangkan produk e-modul berbantuan *flip builder* berbasis etnomatematika budaya Islam lokal Kudus pada materi matematika kelas VII.
3. Mengetahui respon peserta didik terhadap e-modul berbantuan *flip builder* berbasis etnomatematika budaya Islam lokal Kudus pada materi matematika kelas VII.

D. MANFAAT PENELITIAN

1. Manfaat Teoritis

Hasil produk e-modul diharapkan dapat memberikan sumbangan pemikiran dan pengetahuan yang bermanfaat bagi dunia pendidikan, khususnya pada pembelajaran materi matematika.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Sekolah

Adanya e-modul ini dapat memberikan bantuan kepada sekolah untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas dari kegiatan pembelajaran khususnya dalam pembelajaran matematika.

b. Bagi Guru

Guru dapat memanfaatkan dan menggunakan produk e-modul dalam kegiatan pembelajaran daring, khususnya materi matematika. Dengan adanya e-modul diharapkan dapat memudahkan guru dalam menjelaskan materi matematika ke peserta didik, dan diharapkan dapat meningkatkan inovasi dan kreatifitas guru untuk mengembangkan berbagai e-modul pembelajaran yang menarik demi menunjang kemajuan teknologi pendidikan.

c. Bagi Peserta Didik

Peserta didik diharapkan dapat belajar secara mandiri dari rumah, karena sifat e-modul yang dapat diakses di mana saja dan kapan saja. Selain itu, dengan adanya e-modul diharapkan peserta didik mudah dalam memahami materi matematika dan bisa mengenal budaya lokal setempat.

d. Bagi Peneliti

Bagi peneliti, sebagai wacana untuk menambah pengalaman dan pengetahuan dalam menciptakan pembelajaran kreatif dan inovatif melalui bahan ajar e-modul.

E. SPESIFIKASI PRODUK

Produk e-modul berbantuan *flip builder* berbasis etnomatematika budaya Islam lokal Kudus menjadi produk harapan peneliti dalam melakukan penelitian dan pengembangan, di mana produk e-modul ini memiliki spesifikasi sebagai berikut:

1. E-modul yang dikembangkan berbasis etnomatematika, dimana dalam e-modul terdapat isi materi matematika kelas VII yang dihubungkan dengan budaya Islam lokal Kudus. Materi kelas VII yang diambil diantaranya yakni materi himpunan, garis dan sudut, serta bangun datar (segiempat dan segitiga). Sedangkan budaya yang diambil meliputi tradisi Ketupat, tradisi Tumpeng, rumah adat Joglo, Masjid Menara Kudus, dan tarian Kretek.
2. E-modul yang dikembangkan terintegrasi dengan nilai-nilai Islam. Maksudnya desain dan komponen yang ada dalam e-modul dikemas dengan nuansa Islami.
3. E-modul yang dikembangkan menggunakan aplikasi *flip builder*, sehingga tampilan e-modul dapat ditambahkan beberapa multimedia seperti video, gambar, dan kuis interaktif yang menarik.
4. E-modul yang dikembangkan dapat diakses melalui web di perangkat elektronik seperti *smartphone*, laptop, komputer, dan lain-lain.
5. E-modul matematika ini memiliki karakteristik yang terdiri dari:
 - a. Bagian pendahuluan yang meliputi cover, tim redaksi, kata pengantar, petunjuk penggunaan e-modul bagi guru, petunjuk penggunaan e-modul bagi peserta didik, karakteristik e-modul, daftar isi, kegiatan sebelum pembelajaran, motivasi belajar Islami, mengenal budaya Islam lokal Kudus, hakikat etnomatematika.

- b. Bagian isi meliputi kegiatan pembelajaran yang berisi judul bab, pendahuluan (kompetensi inti, kompetensi dasar, indikator, dan tujuan pembelajaran), peta konsep, kata kunci, hubungan materi dengan ayat Al-Qur'an atau Hadis, materi matematika kelas VII yang dihubungkan dengan budaya Islam lokal Kudus, latihan soal, dan sisipan (pesan moral).
- c. Bagian penutup meliputi kegiatan setelah pembelajaran, kunci jawaban, daftar pustaka, dan biodata penulis, *download* e-modul.

F. ASUMSI DAN KETERBATASAN PENGEMBANGAN

1. Asumsi Pengembangan

Adapun asumsi yang mendasari pengembangan produk e-modul matematika ini diantaranya:

- a. E-modul matematika yang dikembangkan berisi tiga materi pokok bahasan yang meliputi materi himpunan, garis dan sudut, dan bangun datar (segiempat dan segitiga). Ketiga materi tersebut akan dihubungkan dengan lima budaya Islam lokal Kudus yang meliputi tradisi Tumpeng, tradisi Ketupat, rumah adat Joglo, Masjid Menara Kudus, dan tarian Kretek. Selain itu, produk e-modul ini akan terintegrasi dengan nilai-nilai keislaman.
- b. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian pengembangan dengan model ADDIE yang terdiri dari lima tahap yakni *analysis* (analisis), *design* (desain), *development* (pengembangan), *implementation* (implementasi), dan *evaluation* (evaluasi).
- c. Uji validasi pada penelitian pengembangan ini dilakukan oleh para validator yang sudah pengalaman dan kompeten dalam bidang materi, konten islami, dan media pembelajaran.
- d. Butir-butir penilaian dalam angket uji validasi mendeskripsikan penilaian yang menyeluruh.
- e. Uji validasi yang dilakukan benar-benar sesuai dengan keadaan yang sebenarnya, tidak ada paksaan dari siapapun, dan bukan hasil rekayasa.

- f. Produk e-modul ini akan diujicobakan di kelas VII tingkat SMP/MTS pada mata pelajaran matematika.

2. Keterbatasan Pengembangan

Keterbatasan pengembangan dalam penelitian pengembangan ini adalah:

- a. E-modul matematika ini dikembangkan berdasarkan kebutuhan peserta didik kelas VII terhadap bahan ajar matematika.
- b. Penelitian pengembangan ini hanya menghasilkan produk bahan ajar berupa e-modul berbasis etnomatematika budaya Islam lokal Kudus pada materi matematika kelas VII yang dapat digunakan dalam pembelajaran matematika.

