

BAB II

LANDASAN TEORI

A. DESKRIPSI TEORI

1. Hakikat E-Modul (Modul Elektronik)

a. Pengertian E-Modul

E-modul atau modul elektronik merupakan suatu bahan ajar yang digunakan untuk menunjang sarana pembelajaran yang berisi materi, metode, batasan-batasan, dan cara mengevaluasi yang dirancang secara sistematis dan menarik untuk mencapai suatu kompetensi yang diharapkan. Pengertian tersebut sesuai dengan pendapat Prihatiningtyas (2020) yang mengemukakan bahwa e-modul adalah seperangkat media pembelajaran digital atau non cetak yang disusun secara sistematis dan digunakan untuk keperluan belajar mandiri, sehingga dapat digunakan peserta didik untuk belajar memecahkan masalah dengan caranya sendiri.¹ E-modul merupakan salah satu media interaktif yang setiap kegiatan pembelajarannya dihubungkan dengan sebuah navigasi berupa tautan (link). Oleh karena itu, e-modul dapat memiliki bentuk tampilan multimedia seperti video, audio, dan animasi. Penambahan multimedia dalam e-modul dapat memperkaya pengalaman belajar peserta didik.²

b. Karakteristik E-Modul

Karakteristik dan format dari e-modul sama seperti modul, yang membedakan adalah penyajiannya. Modul disajikan dalam bentuk cetak seperti buku, sedangkan e-modul disajikan dalam bentuk elektronik yang dikembangkan dengan menggunakan aplikasi digital. E-modul memiliki beberapa karakteristik tambahan diantaranya yakni:

¹ Suci Prihatiningtyas, *Physics Learning Bye-Module* (Universitas KH. A. Wahab Hasbullah: Fakultas Pertanian, 2020), 44-45.

² Citra Kurniawan dan Dedi Kuswandi, *Pengembangan E-Modul Sebagai Media Literasi Digital Pada Pembelajaran Abad 21* (Lamongan: Academia Publication, 2021), 18.

- 1) Jenis font, spasi, dan tata letak naskah dapat diatur secara konsisten.
- 2) E-modul disajikan dalam bentuk elektronik.
- 3) E-modul dapat disajikan dalam bentuk multimedia dengan memanfaatkan gambar, audio, video, *youtube*, dan sebagainya.
- 4) E-modul dapat memanfaatkan berbagai fitur yang ada pada aplikasi perangkat lunak.
- 5) Prinsip pembelajaran dapat didesain secara khusus.³

Sedangkan menurut TIM UNY (2016), e-modul memiliki kriteria sebagai berikut:

- 1) E-modul adalah modul digital yang disusun dan dikemas lebih interaktif.
- 2) E-modul telah dilengkapi petunjuk belajar sendiri sehingga dapat menjadikan peserta didik untuk belajar secara mandiri.
- 3) E-modul berisi materi dalam bentuk media digital seperti *pdf*, video serta animasi yang dapat membuat penggunanya belajar secara aktif.⁴

c. Fungsi E-modul

E-modul sebagai bahan ajar memiliki banyak fungsi, disamping dapat menjadikan siswa mandiri, e-modul juga memiliki fungsi sebagai berikut:

1) Sebagai Bahan Ajar Mandiri

E-modul sebagai bahan ajar dapat meningkatkan kemampuan peserta didik dalam hal belajar secara mandiri tanpa bantuan dari guru (tenaga pendidik).

2) Pengganti Fungsi Pendidik

E-modul memiliki kemampuan untuk menjelaskan materi pelajaran kepada peserta didik. Selain itu, e-modul juga dapat mudah dipahami oleh peserta didik karena e-modul berisi materi sesuai tingkat pengetahuan dan usia dari

³ Kurniawan dan Kuswandi, 18-19.

⁴ Prihatiningtyas, *Physics Learning Bye-Module*, 14.

peserta didik. Oleh sebab itu, e-modul dapat menggantikan peran pendidik/fasilitator.

3) Sebagai Alat Evaluasi

E-modul sebagai alat evaluasi memiliki arti bahwa e-modul dapat digunakan peserta didik untuk mengukur tingkat pemahaman dan penguasaan materi yang telah dipelajari.

4) Sebagai Bahan Rujukan Peserta Didik

E-modul memiliki muatan berbagai materi yang harus dipelajari oleh peserta didik guna mencapai tujuan pembelajaran, hal tersebut menjadikan e-modul sebagai bahan rujukan bagi peserta didik.⁵

d. Keunggulan E-modul

Menurut Mulyasana (2012), baik modul maupun e-modul akan memberikan berbagai keunggulan dalam pelaksanaan pembelajarannya. Keunggulan tersebut meliputi:

- 1) Pembelajaran berfokus pada kemampuan individual peserta didik.
- 2) Hasil belajar akan lebih terkontrol karena e-modul menggunakan standar kompetensi yang harus dicapai tiap individu peserta didik.
- 3) Peserta didik dapat mengetahui keterkaitan pembelajaran dengan hasil yang akan diperoleh karena kesesuaian kurikulum ditunjukkan dengan adanya tujuan dan cara pencapaiannya.⁶

Sedangkan, Istuningsih (2018) dan I. S. Sari (2020) menyatakan bahwa e-modul sebagai bahan ajar memiliki keunggulan sebagai berikut:

- 1) E-modul dapat memperjelas materi agar penyampainnya tidak terlalu lisan.
- 2) E-modul dapat mengatasi keterbatasan ruang, waktu, dan indra bagi tenaga pendidik atau peserta didik.

⁵ Andi Prastowo, *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif: Menciptakan Metode Pembelajaran Yang Menarik Dan Menyenangkan* (Yogyakarta: Diva Press, 2013), 107-108.

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

- 3) E-modul dapat diakses dengan mudah baik di jam pelajaran maupun di luar jam pelajaran.
- 4) E-modul dapat meningkatkan motivasi belajar peserta didik.
- 5) E-modul dapat menjadikan peserta didik belajar sesuai dengan keinginan, kebutuhan, dan kemampuannya.
- 6) Peserta didik dapat mengetahui dan mengukur tingkat kemampuannya melalui evaluasi yang ada dalam e-modul.⁷

2. Hakikat Flip Builder

a. Pengertian Flip Builder

Flip Builder merupakan aplikasi perangkat lunak yang dapat digunakan untuk membuat e-book atau e-modul dalam bentuk *flip book*. *Flip Builder* atau dikenal dengan nama *Flip PDF Profesional* adalah salah satu media pengembang dalam pembelajaran interaktif.⁸ Hal tersebut sesuai dengan pendapat Himmah (2019) yang menyatakan bahwa aplikasi *Flip Builder* atau *Flip PDF Profesional* merupakan salah satu media interaktif yang mudah digunakan dan memiliki berbagai fitur yang dapat mendesain buku atau modul menjadi lebih menarik. *Flip Builder* merupakan aplikasi yang dapat digunakan untuk mengkonversi *pdf* ke dalam bentuk tampilan e-book atau e-modul yang dapat dibolak-balik menggunakan komputer atau laptop. Fitur yang terdapat pada *Flip Builder* dapat menggabungkan berbagai macam file multimedia seperti *pdf*, gambar, audio, video, *youtube*, *hyperlink*.⁹

⁷ Ramadhani dan Fitri, "Validitas E-Modul Matematika Berbasis EPUB3 Menggunakan Analisis Rasch Model", 97.

⁸ Yudianto, Sastra Negara, dan Suherman, "Flip Builder: Pengembangan Pada Media Pembelajaran Matematika", 116.

⁹ Tiurmala Manurung, "Pengembangan Modul Pembelajaran Frasa Eksosentris Bahasa Indonesia Menggunakan Flip PDF Profesional Untuk Mahasiswa Pendidikan Bahasa Dan Sastra Indonesia," *Universitas Sanata Dharma Yogyakarta*, 2020, 54-55 <https://repository.usd.ac.id/37779/>.

Berdasarkan penjelasan di atas, dapat dikatakan bahwa aplikasi *Flip Builder* merupakan aplikasi yang sangat efektif dan memiliki peluang untuk dikembangkan menjadi media pembelajaran alternatif. Hal ini dikarenakan aplikasi *Flip Builder* memiliki berbagai macam fitur yang dapat menunjang terciptanya pembelajaran yang kreatif dan inovatif. Selain itu, e-modul atau e-book yang dihasilkan dari aplikasi ini dapat diakses dengan mudah menggunakan komputer atau laptop.¹⁰

Gambar 2. 1 Halaman Awal *Flip Builder (Flip PDF Profesional)*



Sumber gambar: Dokumentasi Pribadi

Gambar 2. 2 Halaman Edit *Flip Builder (Flip PDF Profesional)*



Sumber gambar: Dokumentasi Pribadi

¹⁰ Manurung, 55.

b. Tombol Navigasi pada *Flip Builder*

Flip Builder memiliki berbagai tombol navigasi yang dapat memudahkan pengguna dalam mengakses e-book atau e-modul. Tombol navigasi tersebut terdapat pada bagian atas dan bagian bawah. Tombol yang berada di bagian atas meliputi *Zoom In*, *First*, *Back*, *Previous Page*, *Next Page*, *Last*, *Forward*, *Search*, *Print*, *Help*, *Enable Full Screen*, dan *Select Text*. Sedangkan tombol yang berada di bagian bawah meliputi *Auto Flip*, *Sound (on/off)*, dan *Thumbnail*. Tombol-tombol navigasi tersebut akan dijelaskan sebagai berikut:

- 1) *Zoom In*, untuk memperbesar tampilan halaman.
- 2) *First*, untuk memunculkan halaman pertama.
- 3) *Back*, untuk memunculkan halaman sebelumnya. Misalnya, jika pengguna sebelumnya berada di halaman terakhir maka dengan menekan tombol *back*, pengguna akan berada pada halaman terakhir. Sementara jika pengguna sebelumnya berada pada halaman pertama maka dengan menekan tombol *back*, pengguna akan menuju ke halaman pertama.
- 4) *Previous Page*, untuk memunculkan halaman sebelumnya.
- 5) *Next Page*, untuk memunculkan halaman selanjutnya.
- 6) *Last*, untuk memunculkan halaman terakhir.
- 7) *Forward*, untuk kembali ke halaman selanjutnya.
- 8) *Search*, digunakan untuk pencarian teks.
- 9) *Print*, untuk mencetak file dalam bentuk format *pdf*.
- 10) *Help*, digunakan untuk meminta bantuan.
- 11) *Enable Full Screen*, untuk menampilkan layar halaman secara penuh.
- 12) *Select Text*, digunakan untuk membuat teks.
- 13) *Auto Flip*, untuk membalikkan halaman secara otomatis.

- 14) *Sound (on/off)*, untuk menghidupkan dan mematikan suara.
- 15) *Thumbnail*, memuat isi dari bagian-bagian halaman yang dapat langsung diklik. Kegunaan *thumbnail* yakni memudahkan pengguna untuk langsung menuju ke halaman yang diinginkan.¹¹

c. Kelebihan dan Keunggulan *Flip Builder*

Flip Builder atau *Flip PDF Profesional* memiliki beberapa kelebihan yang diantaranya yakni:

- 1) Memiliki tampilan *flipbook* yang menarik dengan adanya penambahan berbagai multimedia seperti gambar, animasi, video, dan sebagainya.
- 2) Memiliki berbagai macam *template*, tema, pemandangan, latar belakang, dan *plugin* yang beraneka macam dan menarik sesuai dengan selera pembuatnya.
- 3) Pembuatan e-modul maupun e-book dengan aplikasi *flip builder* dapat didukung dengan adanya teks dan audio.
- 4) Format keluaran (*output*) beraneka macam, fleksibel, dan mudah diakses seperti *html*, *exe*, *zip*, *mac app*, *versi mobile*, dan sebagainya.
- 5) *Flip builder* dapat menghasilkan media pembelajaran digital yang dapat diakses di mana saja dan kapan saja melalui laptop, komputer, maupun perangkat pintar lainnya.¹²

Selain memiliki kelebihan, aplikasi *Flip Builder* juga memiliki berbagai keunggulan yang diantaranya:

- 1) Mudah digunakan karena dapat dioperasikan bagi pemula yang tidak mengetahui bahasa pemrograman *HTML*.

¹¹ Nurwahyu Rindaryati, "E-Modul Counter Berbasis Flip Pdf Pada Mata Pelajaran Penerapan Rangkaian Elektronika," *Jurnal Imiah Pendidikan dan Pembelajaran* 5, no. 2 (2021): 195, <http://dx.doi.org/10.23887/jipp.v5i2>.

¹² Manurung, "Pengembangan Modul Pembelajaran Frasa Eksosentris Bahasa Indonesia Menggunakan Flip PDF Profesional Untuk Mahasiswa Pendidikan Bahasa Dan Sastra Indonesia", 57.

- 2) Bentuk e-book atau e-modul yang dapat di bolak-balik seperti buku atau modul sungguhan.
- 3) Kaya akan fitur yang memiliki fungsi edit halaman.
- 4) Serta dapat membuat halaman interaktif dengan memasukkan berbagai macam multimedia seperti gambar, video, *youtube*, audio video, kuis, *hyperlink*, *flash*, dan lain-lain.¹³

3. Hakikat Etnomatematika

a. Pengertian Etnomatematika

Etnomatematika merupakan suatu cabang ilmu matematika yang menghubungkan matematika dengan kebudayaan daerah. Etnomatematika pertama kali diperkenalkan oleh seorang matematikawan dari Brasil yang bernama D'Ambrosio pada tahun 1977. Secara bahasa, etnomatematika berasal dari kata *ethnomathematics* yang jika dijabarkan akan membentuk tiga kata yakni "*ethno*", "*mathema*", dan "*tics*". Kata "*ethno*" diartikan sebagai sesuatu yang merujuk pada sosial budaya yang meliputi bahasa, jargon, kode perilaku, mitos, dan simbol. Kata "*mathema*" diartikan sebagai memahami, menjelaskan, mengetahui, dan melakukan kegiatan seperti mengukur, menghitung, pengkodean, mengurutkan, mengelompokkan, menyimpulkan, dan memodelkan suatu gambaran yang berada di lingkungan. Sedangkan kata "*tics*" berasal dari *techne* yang diartikan sebagai teknik.¹⁴ Sedangkan secara etimologis, etnomatematika adalah cara atau metode, dan teknik matematika yang digunakan untuk belajar memahami, mengerjakan, dan menyelesaikan masalah yang

¹³ 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)." 164.

¹⁴ Moh Zayyadi dan Durroh Halim, *Etnomatematika Budaya Madura (Budaya Madura dan Matematika)*, (Pamekasan: Duta Media Publishing, 2020), 3.

berhubungan dengan lingkungan, baik lingkungan alam, sosial, dan budaya.¹⁵

Selain pengertian tersebut, ada beberapa ahli yang membahas tentang etnomatematika diantaranya yakni ada Francois (2009) yang menyatakan bahwa etnomatematika dapat berdampak bagi pendidikan matematika karena etnomatematika memiliki makna dalam setiap kelas yang ditandai dengan perbedaan (etnis, bahasa, jenis kelamin, sosial, budaya, dan sebagainya). Zayyadi (2018) menyatakan bahwa etnomatematika merupakan pembelajaran matematika yang berbasis budaya. Pernyataan tersebut selaras dengan Yusuf (2018) yang menyatakan bahwa etnomatematika adalah matematika dalam suatu budaya.¹⁶ Berdasarkan pengertian etnomatematika dari beberapa ahli, maka dapat dikatakan bahwa matematika dan budaya merupakan dua hal yang saling berkaitan satu sama lain. Hal tersebut dikarenakan matematika merupakan penyusun sosial-budaya dan terkandung dalam setiap aktivitas manusia. Matematika dibentuk oleh budaya dan matematika digunakan sebagai alat untuk membentuk dan memajukan budaya. Etnomatematika merupakan salah satu bagian penelitian yang membahas tentang matematika dalam budaya, di mana dalam hal ini mempelajari bagaimana cara masyarakat memahami dan menggunakan ide atau gambaran matematika dalam budaya mereka.¹⁷

b. Tujuan Etnomatematika

Tujuan dari adanya etnomatematika yakni untuk menunjukkan bahwa dalam menafsirkan "matematika" terdapat cara-cara yang berbeda.

¹⁵ Titik Rohmatin, "Etnomatematika Permainan Tradisional Congklak Sebagai Teknik Belajar Matematika," *Prosiding Konferensi Ilmiah Dasar 2* (2020): 145, <https://doi.org/id>.

¹⁶ Purbaningrum dkk., *Etnomatematika: Beberapa Sistem Budaya di Indonesia*, 1.

¹⁷ Dominikus, *Hubungan Etnomatematika Adonara dan Matematika Sekolah: Etnografi Matematika Di Adonara*, 3.

Salah satu caranya yakni mempertimbangkan pengetahuan matematika sekolah yang dikembangkan oleh lingkungan masyarakat serta dengan mempertimbangkan kaidah-kaidah yang berbeda, di mana budaya yang berbeda merperhitungkan praktik matematika mereka (praktik tersebut meliputi cara berhitung, mengelompokkan, mengukur, bermain, merancang bangunan atau akat, dan lainnya).¹⁸

Selain tujuan di atas, Suwarsono (2015) juga menyatakan beberapa tujuan dari kajian etnomatematika yang diantaranya meliputi:

- 1) Etnomatematika menjadikan keterkaitan antara matematika dan budaya agar bisa lebih dipahami, sehingga pandangan peserta didik dan masyarakat tentang matematika menjadi lebih tepat.
- 2) Etnomatematika menjadikan pembelajaran matematika bisa lebih disesuaikan dengan kondisi budaya peserta didik dan masyarakat, dan matematika bisa lebih mudah dipahami karena tidak lagi dipandang sebagai sesuatu yang asing (sulit/susah) oleh peserta didik dan masyarakat.
- 3) Agar penerapan dan manfaat matematika bagi kehidupan peserta didik dan masyarakat luas lebih dapat dioptimalkan, sehingga peserta didik dan masyarakat memperoleh manfaat yang optimal dari kegiatan belajar matematika.¹⁹

c. Manfaat Etnomatematika

Manfaat dari adanya etnomatematika tidak lain adalah untuk mengajarkan materi matematika

¹⁸ Euis Fajriyah, "Peran Etnomatematika Terkait Konsep Matematika dalam Mendukung Literasi," *PRISMA: Prosiding Seminar Nasional Matematika 1* (2018): 115.

¹⁹ Suwarsono, "Etnomatematika" (Universitas Sanata Dharma: Program S2 Pendidikan Matematika, 2015), https://www.usd.ac.id/fakultas/pendidikan/s2_pen_matematika/f113/Slides%20ppt%20Etnomatematika.pdf, diakses pada 11 November 2021 pukul 21.00.

kepada peserta didik sekaligus mengenalkan dan mewariskan budaya daerah agar tidak luntur dimakan waktu. Selain itu, ada beberapa manfaat lain dari etnomatematika, diantaranya:

- 1) Etnomatematika dapat memberikan dampak positif kepada peserta didik, karena etnomatematika dapat membangun karakter bangsa dan membangun kemampuan pemahaman akan konsep matematika seperti berhitung, bernalar, dan menyelesaikan masalah.
- 2) Etnomatematika dapat digunakan sebagai sarana untuk memotivasi peserta didik dalam mengatasi kejenuhan, kebosanan, dan kesulitan dalam belajar matematika.
- 3) Etnomatematika dapat memberikan kontribusi bagi sekolah, karena memungkinkan adanya sosialisasi antar beberapa budaya yang berbeda.²⁰

4. Hakikat Budaya Islam Lokal Kudus

Menurut KBBI (Kamus Besar Bahasa Indonesia), budaya merupakan pikiran atau akal budi yang sudah menjadi kebiasaan dan sukar diubah. Kata budaya berasal dari bahasa Sansekerta yakni *Budhayah*, di mana bentuk jamaknya dari kata budhi yang memiliki arti budi atau akal. Secara umum, budaya diartikan sebagai aktifitas manusia untuk kelangsungan hidup mereka agar lebih berkembang. Budaya telah disepakatani bersama oleh sekelompok orang yang dilakukan secara terus menerus dari generasi ke generasi.²¹

Budaya merupakan kemampuan dari akal budi manusia yang berupa cipta, karya, dan rasa. Cipta adalah sifat manusia untuk mengetahui segala hal rahasia yang

²⁰ Jhenny Windya Pratiwi dan Heni Pujiastuti, “Eksplorasi Etnomatematika Pada Permainan Tradisional Kelereng,” *JPMR (Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia)* 05, no. 02 (Juni 2020): 3.

²¹ Faridz Alfansa Bhaskara dkk., *Media Dan Perkembangan Budaya* (Malang: Prodi Ilmu Komunikasi Universitas Muhammadiyah Malang bekerjasama dengan Inteligencia Media (Intrans Publishing Group), 2020), 41.

ada dalam pengalaman yang meliputi lahir dan batin. Karsa adalah sifat manusia untuk mengetahui dari mana manusia sebelum lahir dan akan ke mana manusia setelah lahir, hal ini menghasilkan adanya norma agama dan kepercayaan. Sedangkan rasa adalah sifat manusia dalam menikmati keindahan, hasil dari rasa yakni terciptanya berbagai kesenian.²² Berdasarkan pemaparan tersebut dapat disimpulkan bahwa budaya merupakan suatu tradisi masyarakat yang diperoleh, dipelajari, dan bahkan dikembangkan dari akal budi, kebiasaan, pengalaman dan aktifitas sehari-hari manusia.

Kudus merupakan salah satu kota di Jawa Tengah yang memiliki berbagai macam kebudayaan bernuansa Islam yang tentunya banyak dikenal oleh masyarakat luas. Beberapa contoh kebudayaan bernuansa Islam yang ada di kota Kudus yakni ada tradisi kupatan, tradisi tumpeng, bangunan rumah adat joglo, tarian kretek, dan yang paling terkenal yakni bangunan masjid menara Kudus. Kebudayaan tersebut akan dijelaskan sebagai berikut:

a. Tradisi Kupatan

Tradisi kupatan merupakan kebudayaan Islam yang diselenggarakan dalam perayaan ketupat dan dilakukan 1 minggu setelah Hari Raya Idulfitri. Dalam bahasa jawa, istilah ketupat berasal dari kata *ngaku lepat* (mengakui kesalahan) dan *laku papat* (empat tindakan). *Ngaku lepat* (mengakui kesalahan) merupakan penerapan dari tradisi *sungkeman*, di mana dalam tradisi ini semua orang saling memohon ampun dan saling memaafkan baik anak-anak, orang dewasa, maupun orang tua. Tradisi *sungkeman* mengajarkan bagaimana menghormati orang tua, bersikap rendah hati, serta memohon ampunan dan keikhlasan dari orang lain, khususnya rida dari orang tua.²³

Sedangkan, *laku papat* (empat tindakan) diartikan sebagai *lebaran, luberan, leburan*, dan

²² Sofyan, *Argumen Islam Ramah Budaya* (Malang: Inteligensia Media, 2021), 1-2.

²³ Sri Indrahti, *Kudus dan Islam : Nilai-nilai Budaya Lokal dan Industri Wisata Ziarah* (Semarang: CV. Madina, 2012), 123.

laburan. *Lebaran* diartikan selesai, maksudnya menandakan bahwa waktu puasa telah selesai. *Luberan* diartikan luber atau melimpah, maksudnya ajakan untuk bersedekah bagi orang yang kurang mampu. *Leburan* diartikan lebur atau habis, maksudnya pada hari lebaran dengan kita saling memaafkan maka perbuatan dosa dan kesalahan yang pernah kita lakukan akan melebur habis. Terakhir, *laburan* berasal dari kata kapur. Kapur merupakan zat yang digunakan sebagai penjernih air. Maksud dari *laburan* yakni supaya manusia selalu menjaga kesucian lahir dan batin satu sama lain.²⁴ Dalam tradisi kupatan, biasanya masyarakat Kudus membuat makanan ketupat yang bentuknya seperti belah ketupat. Makanan ketupat ini terbuat dari bahan janur dan beras, di mana cara pembuatannya yakni janur dianyam dan dibentuk seperti belah ketupat dan nantinya diisi dengan beras lalu dimasak hingga matang.

Gambar 2. 3 Makanan Ketupat



Sumber gambar: <https://wartaindo.news/wp-content/uploads/2019/06/idul-fitri-ini-makanan-yang-pas-dipadukan-dengan-ketupat-lebaran.jpg>
diakses pada 3 November 2021

²⁴ Indrahti, 123-124.

Makanan ketupat dalam etnomatematika dapat dihubungkan dengan materi matematika kelas VII seperti materi himpunan dan bangun datar segi empat (belah ketupat). Makanan ketupat yang terbuat dari janur dan beras dapat dikaitkan dengan materi himpunan sehingga hubungannya menjadi *himpunan bahan pembuat ketupat = {janur, beras}*. Sedangkan bentuk dari ketupat yang seperti belah ketupat juga dapat dikaitkan dengan materi bangun datar.

b. Tradisi Tumpeng

Tumpeng merupakan salah satu pelengkap dalam upacara keagamaan atau tradisi adat Jawa. Tumpeng adalah nasi yang jika dilihat dari atas berbentuk kerucut yang dikelilingi berbagai macam lauk-pauk, namun jika dilihat dari samping bentuk tumpeng akan seperti segitiga. Pada umumnya tumpeng terbuat dari nasi putih, namun ada juga yang terbuat dari nasi kuning. Seiring perkembangan zaman, warna dari nasi tumpeng semakin bervariasi mulai dari warna oranye, merah, hijau, ungu, dan lain-lain. Perwarnaan dari nasi tumpeng tersebut dapat merubah makna yang terkandung dalam tumpeng.

Dulu pembuatan tumpeng berasal dari anyaman bambu yang disebut dengan "*kukusan*", namun sekarang pembuatan tumpeng lebih praktis dan efisien dengan menggunakan cetakan dari logam yang berbentuk kerucut. Nasi yang dibentuk seperti kerucut tersebut diberi alas daun pisang kemudian ditaruh, ditata, dan dihias dengan cantik dalam wadah "*tampah*". Penyajian dari tumpeng yakni nasi berbentuk kerucut ditempatkan ditengah-tengah wadah tampah yang di sekelilingnya diberi berbagai macam lauk-pauk seperti ayam, ikan, telur, urap

(meliputi bayam, kangkung, kacang panjang, tauge), dan lain-lain.²⁵

Bentuk kerucut pada tumpeng melambangkan sebuah harapan agar kehidupan manusia bisa selalu meningkat. Selain itu, bentuk kerucut seperti gunung juga dapat melambangkan sifat awal dan akhir yang berarti bahwa semua berawal dari Tuhan dan nantinya kembali pada Tuhan.²⁶ Sedangkan aneka lauk-pauk yang ada pada tumpeng melambangkan isi yang ada di alam, seperti ayam yang melambangkan hewan darat, ikan melambangkan hewan air, telur melambangkan perencanaan manusia akan hidup barunya, dan urap melambangkan dalam kondisi apapun itu manusia harus bersifat tangguh.²⁷ Secara keseluruhan, tumpeng beserta kelengkapannya memiliki makna untuk memohon perlindungan, kesejahteraan, keselamatan, maupun menyampaikan maksud pada lingkungannya.²⁸

Gambar 2. 4 Makanan Tumpeng



Sumber gambar: Dokumentasi Pribadi

²⁵ Murdijati Gardjito dan Lilly T.Erwin, *Serba-serbi Tumpeng: Tumpeng Dalam Kehidupan Masyarakat Jawa* (Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama, 2010), 8.

²⁶ Gardjito dan T.Erwin, 9.

²⁷ Siti Nurlaila, *Kreasi Tumpeng Tradisional* (Jakarta Selatan: Demedia Pustaka, 2012), 6.

²⁸ Gardjito dan T.Erwin, *Serba-serbi Tumpeng: Tumpeng Dalam Kehidupan Masyarakat Jawa*, 9.

Makanan tumpeng dalam etnomatematika dapat dihubungkan dengan materi matematika kelas VII seperti materi himpunan dan bangun datar segitiga. Macam-macam makanan yang ada dalam tumpeng yang meliputi nasi kuning, ayam, ikan, telur, dan urap dapat dikaitkan dengan materi himpunan sehingga menjadi *himpunan makanan tumpeng* = {nasi kuning, ayam, ikan, telur, dan urap}. Sedangkan materi segitiga dalam makanan tumpeng terdapat pada bentuk dari tumpeng itu sendiri yang jika dilihat dari samping menyerupai bentuk segitiga sama kaki.

c. Rumah Adat Joglo

Rumah adat joglo adalah wujud kebudayaan daerah atau peninggalan adat kuno berupa rumah yang memiliki karya seni dan nilai arsitektur tinggi. Dulu masyarakat Jawa menganggap bahwa rumah adat joglo hanya diperuntukkan oleh orang yang memiliki banyak uang terutama kaum bangsawan. Hal ini dikarenakan rumah yang memiliki bentuk joglo membutuhkan banyak bahan dan mahal daripada rumah lainnya. Rumah adat joglo yang berada di kota Kudus memiliki kerangka bangunan yang terdiri atas soko guru berupa empat tiang utama, di mana tiang tersebut memiliki pengerat *tumpang telu* (tumpang tiga) atau *tumpang songo* (tumpang sembilan). Fungsi dari kerangka joglo tersebut yakni sebagai penopang dari struktur utama rumah dan juga sebagai tumpuan dari atap rumah.²⁹

Rumah adat joglo merupakan salah satu simbol budaya lokal di pulau Jawa. Rumah ini memiliki banyak filosofi, salah satunya yakni atap rumah yang berbentuk seperti trapesium dan menjulang layaknya gunung yang memiliki makna bahwa gunung menurut orang Jawa merupakan tempat keramat atau sakral. Rumah joglo merupakan salah

²⁹ Nurul Akhmad, *Ensiklopedia Keragaman Budaya* (Semarang: ALPRIN, 2010), 110.

satu rumah yang memiliki bentuk bangunan persegi dan persegi panjang, di mana bangunan tersebut mempunyai berbagai bagian ruangan, diantaranya yakni:

- 1) *Pendapa* (ruang pertemuan), ruang yang dijadikan sebagai tempat pertemuan atau menerima tamu.
- 2) Ruang Tengah merupakan penghubung antara ruang pertemuan dengan ruang belakang.
- 3) *Dalem* (ruang belakang), ruangan yang biasanya dijadikan sebagai ruang keluarga.³⁰
- 4) *Jaga Satru* (ruang depan), ruangan yang memiliki dua bagian dan disediakan untuk umat, sebelah kanan untuk jamaah pria dan sebelah kiri untuk jamaah wanita.
- 5) *Gedongan* (ruang bagian dalam), ruangan yang dijadikan sebagai tempat imam dalam memimpin shalat. Gedongan merupakan tempat yang disucikan, sakral, dan dikeramatkan. Tempat ini juga berfungsi sebagai tempat tidur utama yang dihormati dan pada waktu tertentu juga bisa dijadikan sebagai tempat tidur pengantin bagi anak-anaknya.³¹

Gambar 2. 5 Rumah Adat Joglo



Sumber gambar: Dokumentasi Pribadi

³⁰ Achmad Zulkifli dan Ika Rahmawati, "Eksplorasi Rumah Adat Joglo Pada Materi Geometri Di Sekolah Dasar," *Jurnal Penelitian Pendidikan Guru Sekolah Dasar* 08, no. 03 (2020): 592.

³¹ Akhmad, *Ensiklopedia Keragaman Budaya*, 111.

Rumah adat joglo dalam etnomatematika dapat dihubungkan dengan materi matematika kelas VII seperti materi himpunan dan bangun datar segi empat (trapesium). Bangunan rumah adat joglo yang memiliki bagian ruangan seperti *pendapa*, *ruang tengah*, *dalem*, *jaga satru*, dan *gedongan* dapat dikaitkan dengan materi himpunan sehingga akan menjadi *himpunan ruangan rumah adat joglo* = $\{pendapa, ruang\ tengah, dalem, jaga\ satru, dan\ gedongan\}$. Sedangkan bentuk dari atap rumah joglo yang seperti trapesium dapat dikaitkan dengan materi bangun datar trapesium.

d. Masjid Menara Kudus

Masjid Menara Kudus merupakan salah satu peninggalan sejarah Islam yang terletak di Desa Kauman Kulon, Kecamatan Kota, Kabupaten Kudus, Provinsi Jawa Tengah. Masjid Menara Kudus merupakan peninggalan dari Jafar Shadiq (nama lain Sunan Kudus) sejak tahun 1549 M atau 956 H yang memiliki bentuk berupa bangunan masjid dan menara. Nama Jafar Shadiq ini terdapat pada batu bertulis yang berada di atas mihrab Masjid Menara. Konon batu bertulis tersebut berasal dari Baitulmaqdis atau Palestina. Batu bertulis tersebut dikisahkan pada saat Sunan Kudus pergi haji dan bermukim di sana, beliau diserang penyakit kudis sehingga beliau disingkirkan dan dihina dari pergaulan sehari-hari. Akibat hal itu, Sunan Kudus membalas dengan kesaktiannya dan membuat negeri Arab tertimpa musibah penyakit yang tidak bisa disembuhkan. Semua tokoh Negeri Arab telah berupaya semaksimal mungkin dalam mengatasi musibah tersebut tetapi sia-sia. Akhirnya Sunan Kudus diminta untuk menyembuhkan orang-orang Arab dan beliau berhasil. Atas jasa beliau, para tokoh Negeri Arab memberikan berbagai hadiah namun ditolak oleh Sunan Kudus. Sunan Kudus

justru memilih batu yang kemudian digunakan untuk memperingati pendirian Masjid Menara.³²

Masjid Menara Kudus memiliki bangunan yang terdiri atas bangunan utama berupa masjid yang digunakan untuk sholat, dan bangunan pendukung yang terdiri atas menara, tempat wudhu, dan gapura. Masjid Menara Kudus memiliki arsitektur yang menerapkan budaya Islam dan mengambil unsur budaya hindu. Hal ini terlihat pada bagian menara yang bentuknya seperti bangunan candi Hindu-Jawa, di mana pada bagian dasar menara memiliki ukuran 10 x 10 meter, sedangkan untuk ketinggian menara sekitar 18 meter. Indikasi bahwa bangunan menara Kudus memiliki unsur budaya Hindu-Jawa dapat dilihat pada struktur bangunan menara yang memiliki tiga bagian yakni kaki, badan, dan puncak bangunan. Pembuatan menara yang menggunakan batu bata tanpa perekat semen juga mengindikasikan bahwa memang benar kalau bangunan tersebut mengambil unsur Hindu-Jawa. Selain itu, pada bagian gapura Masjid Menara Kudus yang nampak seperti bangunan candi juga dapat mengindikasikan adanya unsur Hindu-Jawa. Sedangkan unsur budaya Islam terdapat pada puncak dari menara Kudus yang memiliki atap berbentuk tajuk Jawa bersusun dua dengan penopang empat tiang sebagai penyangga. Di atas puncak atap tajuk dipasang *musataka* seperti pada puncak atap tumpang bangunan utama masjid tradisional Jawa.³³ Dulu menara digunakan sebagai tempat untuk mengumandangkan adzan, namun sekarang tidak dipergunakan lagi dan bahkan ditutup karena usianya yang sudah tua.

³² Daniel Agus Maryanto dan Zaimul Azzah, *Masjid Menara Kudus* (Bandung: Pustaka Oasis, 2009), 7.

³³ Triyanto dkk., "Masjid Menara Kudus: Refleksi Nilai Pendidikan Multikultural pada Kebudayaan Masyarakat Pesisiran," *Jurnal Imajinasi* 13, no. 1 (Januari 2019): 71-72.

Gambar 2. 6 Masjid Menara Kudus

Sumber gambar: Dokumentasi Pribadi

Masjid Menara Kudus dalam etnomatematika dapat dihubungkan dengan materi matematika kelas VII seperti materi himpunan dan bangun datar segiempat. Bagian bangunan masjid menara Kudus yang terdiri atas bangunan masjid, menara, tempat wudhu, dan gapura dapat dikaitkan dengan materi himpunan sehingga menjadi *himpunan bangunan masjid menara Kudus* = {*masjid, menara, tempat wudhu, dan gapura*}. Sedangkan materi bangun datar terdapat pada bagian alas menara yang jika diputari akan membentuk bangun segiempat.

e. Tarian Kretek

Tarian kretek merupakan tarian tradisional khas yang berasal dari kota Kudus. Tari ini menggambarkan bagaimana proses pembuatan rokok secara keseluruhan. Tari kretek terinspirasi dari banyaknya pabrik rokok yang ada di kota Kudus serta masyarakatnya yang sebagian besar memiliki pekerjaan sebagai buruh rokok. Tari Kretek diciptakan oleh seorang seniman Kudus bernama Endang Tony. Awal mula terciptanya tarian Kretek yakni saat berdirinya Museum Kretek pada tahun 1986, di mana pada saat itu gubernur Jawa Tengah yang bernama Soeparjo Roestam memberikan sebuah gagasan agar dalam peresmian Museum

Kretek disajikan sebuah tarian tradisional khas yang mencerminkan kabupaten Kudus.

Tari Kretek pertama kali dibawakan oleh 500 penari yang pada saat itu dipentaskan dalam acara peresmian museum Kretek pada tanggal 3 Oktober 1986. Tari Kretek biasanya dipentaskan sebagai tari penyambutan dalam acara penting di kota Kudus seperti pada acara peringatan hari ulang tahun kota Kudus, lomba atau festival, dan lain sebagainya. Banyak sekolah di Kabupaten Kudus yang mengajarkan tarian kretek kepada para peserta didiknya dengan tujuan untuk melestarikan dan menjaga agar tarian kretek ini tidak punah.³⁴

Gambar 2. 7 Tarian Kretek



Sumber gambar: <https://cdn-2.tstatic.net/tribunnewswiki/foto/bank/images/Tari-Kretek-3.jpg> diakses pada 4 November 2021

Tarian Kretek dalam etnomatematika dapat dihubungkan dengan materi matematika kelas VII seperti materi himpunan dan sudut. Macam-macam gerakan tarian kretek yang meliputi gerakan *nampeni*, *ngayak*, *milahi*, *ngiteri*, *meleambar*, *ngiping*, *nggiling*, *mbathil*, *sembahan*, *mrikso rokok*, *ngepak*, dan *pemasaran* dapat dikaitkan dengan materi himpunan sehingga menjadi *himpunan*

³⁴ Sa'adah, Haqiqi, dan Malasari, "Etnomatematika Gerakan Tari Kretek Kudus Pada Pembelajaran Matematika", 60.

gerakan tarian kretek = {nampeni, ngayak, milahi, ngiteri, meleambar, ngiping, nggiling, mbathil, sembahan, mrikso, ngepak, pemasaran}. Setiap gerakan tersebut, posisi tangan, badan dan kaki dari penari membentuk sebuah sudut, contohnya: 1) Gerakan nampeni, milahi, meleambar, mbathil, nggiling, sembahan, mrikso rokok, ngepak, dan pemasaran yang membentuk sudut 90^0 , 2) Gerakan ngiteri, meleambar, dan pemasaran yang membentuk sudut lancip, 3) Gerakan ngayak, sembahan, ngiping, mrikso rokok, ngepak, dan pemasaran yang membentuk sudut tumpul, 4) Gerakan nggiling yang membentuk sudut 180^0 .³⁵

5. Materi Matematika Kelas VII

Matematika kelas VII jenjang Sekolah Menengah Pertama atau yang sederajat pada Kurikulum-13 mencakup beberapa materi yang diantaranya meliputi materi bilangan, himpunan, bentuk aljabar, persamaan dan pertidaksamaan linier satu variabel, perbandingan, aritmetika sosial, garis dan sudut, bangun datar (segiempat dan segitiga), dan penyajian data. Namun materi yang diambil pada bagian isi e-modul ini hanya mencakup 3 materi, yakni materi himpunan, garis dan sudut, serta bangun datar (segiempat dan segitiga). Materi tersebut akan dijelaskan sebagai berikut:

a. Materi Himpunan

Himpunan diartikan sebagai kumpulan dari suatu benda atau objek yang memiliki karakteristik yang sama dan dapat didefinisikan dengan jelas. Materi himpunan kelas VII termuat dalam semester 1, di mana materinya mencakup beberapa sub bab yang meliputi menyatakan himpunan, himpunan bagian, himpunan kosong, himpunan semesta, komplement himpunan, dan operasi pada himpunan.

b. Materi Garis dan Sudut

Garis adalah kumpulan titik-titik yang saling bersebelahan. Sedangkan, sudut adalah suatu

³⁵ Sa'adah, Haqiqi, dan Malasari, 71.

gambaran yang dibentuk oleh dua buah garis yang saling berpotongan disekitar titik potongnya. Materi sudut kelas VII termuat dalam semester 2, di mana materinya mencakup beberapa sub bab yang meliputi titik, garis, kedudukan dua buah garis, pengertian sudut, bagian-bagian sudut, ukuran sudut dalam derajat, jenis-jenis sudut, hubungan dan kedudukan dua buah sudut, serta menggambar sudut.

c. Materi Bangun Datar (Segiempat dan Segitiga)

Bangun datar merupakan bangun-bangun yang memiliki permukaan datar dan mempunyai dua dimensi. Bangun datar segiempat adalah bangun datar yang memiliki empat sisi seperti persegi, persegi panjang, jajar genjang, belah ketupat, trapesium, dan layang-layang. Sedangkan bangun datar segitiga adalah bangun datar yang mempunyai tiga buah sisi misalnya segitiga. Materi bangun datar (segiempat dan segitiga) kelas VII termuat dalam semester 2, di mana materinya mencakup beberapa sub bab yang meliputi mengenal bangun datar segiempat dan segitiga, memahami jenis dan sifat bangun datar segiempat dan segitiga, memahami keliling dan luas bangun datar segiempat dan segitiga, dan menyelesaikan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan bangun datar segiempat dan segitiga.

B. PENELITIAN TERDAHULU

Penelitian terdahulu berisi telaah teori yakni hasil penelitian terdahulu yang relevan dengan permasalahan penelitian. Adanya penelitian yang relevan memungkinkan peneliti untuk mengulas kembali hasil penelitian sebelumnya sehingga dapat menjadi sebuah acuan dan penguat serta pertimbangan bagi penelitian selanjutnya.³⁶ Berikut penelitian terdahulu yang relevan terhadap penelitian ini:

³⁶ Izza Ariffatur Ramadhani dan Heri Yudiono, "Pengembangan E-Modul Pembelajaran CAD Berbasis Android Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Menggambar 3D," *Jurnal Dinamika Vokasional Teknik Mesin* 5, no. 2 (30 September 2020): 29-30, <https://doi.org/10.21831/dinamika.v5i2.34788>.

1. Penelitian terdahulu berbentuk jurnal yang dilakukan oleh Desmita Ratriana, Riawan Yudi Purwoko, dan Dita Yunzianah (2021) yang berjudul "Pengembangan E-modul Berbasis Etnomatematika yang Mengeksplorasi Nilai dan Budaya Islam untuk Siswa SMP". Hasil penelitian menunjukkan bahwa e-modul etnomatematika yang mengeksplorasi nilai dan budaya Islam memenuhi kriteria valid, praktis, dan efektif. Hal tersebut ditunjukkan dengan respon peserta didik yang sangat positif pada saat proses pembelajaran, dan ditunjukkan berdasarkan hasil belajar peserta didik yang sudah dianggap tuntas. Penelitian juga menunjukkan bahwa e-modul yang dikembangkan dikategorikan layak untuk digunakan.
2. Penelitian terdahulu berbentuk jurnal yang dilakukan oleh Rizky Esti Utami, Aryo Andri Nugroho, dan Ida Dwijayanti (2018) yang berjudul "Pengembangan E-Modul Berbasis Etnomatematika Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah". Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengembangan e-modul matematika yang dihubungkan dengan unsur budaya dan makanan khas daerah telah teruji valid. Selain itu bahasa dalam e-modul matematika berbasis etnomatematika mudah dipahami, sehingga e-modul tersebut dapat digunakan dalam kegiatan pembelajaran.
3. Penelitian terdahulu berbentuk jurnal yang dilakukan oleh Ulfa Masamah (2018) dengan judul "Pengembangan Pembelajaran Matematika Dengan Pendekatan Etnomatematika Berbasis Budaya Lokal Kudus". Hasil penelitian menunjukkan bahwasanya ditemukan bentuk etnomatematika pada budaya lokal Kudus yang difokuskan pada lokasi masjid dan menara Sunan Kudus yang mana bentuk etnomatematika tersebut mengambil materi segiempat dan segitiga. Pengembangan dalam penelitiannya yakni berupa lembar kerja matematika yang telah memenuhi kategori valid, dan perangkat pembelajaran matematika yang telah memenuhi kriteria praktis.
4. Penelitian terdahulu berbentuk jurnal yang dilakukan oleh Teguh Yuniato, Hasan Sastra Negara, dan Suherman (2019) yang berjudul "*Flip Builder*: Pengembangannya Pada Media Pembelajaran Matematika". Hasil penelitian

- menunjukkan bahwa media pembelajaran berbasis *flip builder* perlu dikembangkan layak dan sangat menarik untuk digunakan sebagai media pembelajaran matematika.
5. Penelitian terdahulu berbentuk jurnal yang dilakukan oleh Sumiati Wulandari, Dina Octaria, dan Anggria Septiani Mulbasari (2021) yang berjudul ”Pengembangan E-Modul Berbantuan Aplikasi *Flip PDF Builder* Berbasis *Contextual Teaching and Learning*”. Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil dan pengembangan bahan ajar e-modul berbantuan flip pdf builder berbasis contextual teaching and learning (CTL) pada materi himpunan telah memenuhi kriteria valid, sangat praktis, dan sangat efektif. E-modul tersebut dapat dikatakan berkualitas baik sehingga layak digunakan dalam pembelajaran. E-modul berbantuan aplikasi *flip pdf builder* tersebut nantinya diharapkan mampu meningkatkan pemahaman peserta didik dan menjadi daya tarik peserta didik untuk belajar matematika khususnya pada materi himpunan.
 6. Penelitian terdahulu berbentuk jurnal yang dilakukan oleh Rino Richardo (2020) dengan judul “Pembelajaran Matematika Melalui Konteks Islam Nusantara: Sebuah Kajian Etnomatematika di Indonesia”. Hasil penelitian menunjukkan bahwa budaya Islam Nusantara dapat digunakan untuk mengajarkan konsep dalam pembelajaran matematika, dan budaya tersebut dapat digunakan sebagai bahan dalam memperkuat pendidikan karakter.

Dari beberapa penelitian terdahulu terdapat persamaan dan perbedaan dengan penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti. Untuk persamaan dan perbedaannya akan dijelaskan dalam tabel berikut:

Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu

No	Nama Peneliti, Judul, Tahun Penelitian	Persamaan	Perbedaan
1.	a. Nama : Desmita Ratriani, Riawan Yudi Purwoko, dan Dita Yunzianah. b. Judul Penelitian :	Pengembangan media pembelajaran pada E-Modul berbasis etnomatematika	Tidak dijelaskan mengenai aplikasi apa yang digunakan dalam pengembangann

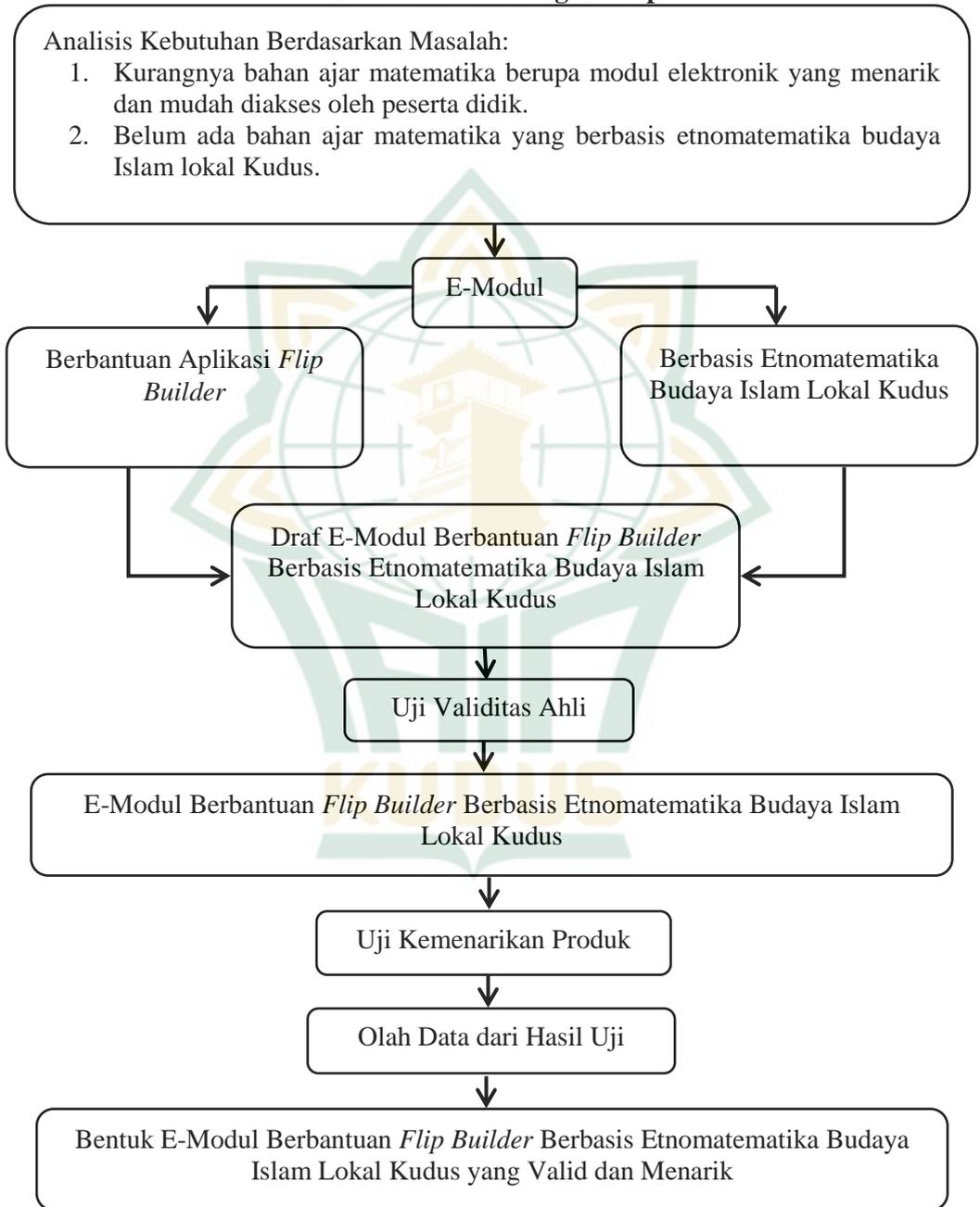
	<p>Pengembangan E-modul Berbasis Etnomatematika yang Mengeksplorasi Nilai dan Budaya Islam untuk Siswa SMP.</p> <p>c. Tahun : 2021.</p>	<p>yang mengeksplorasi nilai dan budaya Islam, dan e-modul yang dikembangkan pada jenjang SMP.</p>	<p>ya, dan budaya Islam yang diambil dalam penelitian juga tidak dijelaskan secara detail.</p>
2.	<p>a. Nama : Rizky Esti Utami, Aryo Andri Nugroho, dan Ida Dwijayanti.</p> <p>b. Judul : Pengembangan E-Modul Berbasis Etnomatematika untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah.</p> <p>c. Tahun : 2018.</p>	<p>Pengembangan media pembelajaran pada E-Modul berbasis etnomatematika.</p>	<p>Pengembangan e-modul digunakan untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah.</p>
3.	<p>a. Nama : Ulfa Masamah</p> <p>b. Judul : Pengembangan Pembelajaran Matematika Dengan Pendekatan Etnomatematika Berbasis Budaya Lokal Kudus.</p> <p>c. Tahun : 2018</p>	<p>Pengembangan pembelajaran berbasis etnomatematika pada budaya lokal Kudus, dan materi yang diambil yakni materi segiempat dan segitiga pada kelas VII SMP.</p>	<p>Pengembangan dalam penelitiannya tidak berupa e-modul, namun berupa lembar kerja dan perangkat pembelajaran matematika.</p>
4.	<p>a. Nama : Teguh Yunianto, Hasan</p>	<p>Pengembangan media</p>	<p>E-modul yang dikembangkan</p>

	<p>Sastra Negara, dan Suherman.</p> <p>b. Judul : <i>Flip Builder</i>: Pengembangannya a Pada Media Pembelajaran Matematika.</p> <p>c. Tahun : 2019.</p>	<p>pembelajaran pada E-Modul berbantuan aplikasi <i>flip builder</i>.</p>	<p>tidak berbasis etnomatematika, dan materi yang diambil yakni matematika tingkat SD.</p>
5.	<p>a. Nama : Sumiati Wulandari, Dina Octaria, dan Anggria Septiani Mulbasari.</p> <p>b. Judul : Pengembangan E-Modul Berbantuan Aplikasi <i>Flip Pdf Builder</i> Berbasis <i>Contextual Teaching and Learning</i>.</p> <p>c. Tahun : 2021.</p>	<p>Pengembangan media pembelajaran pada E-modul berbantuan aplikasi <i>flip builder</i>, dan materi yang diambil adalah materi himpunan kelas VII SMP.</p>	<p>E-modul yang dikembangkan tidak berbasis etnomatematika, namun berbasis <i>Contextual Teaching and Learning</i>.</p>
6.	<p>a. Nama : Rino Richardo.</p> <p>b. Judul : Pembelajaran Matematika Melalui Konteks Islam Nusantara: Sebuah Kajian Etnomatematika di Indonesia.</p> <p>c. Tahun : 2020.</p>	<p>Penelitian menunjukkan bahwa budaya Islam Nusantara dapat digunakan untuk mengajarkan konsep pembelajaran matematika.</p>	<p>Penelitian tidak menghasilkan produk bahan ajar e-modul.</p>

C. KERANGKA BERPIKIR

Berdasarkan deskripsi teori di atas, berikut adalah kerangka berpikir dalam penelitian ini:

Gambar 2. 8 Kerangka Berpikir



Berdasarkan gambar 2.8, maka kerangka berpikir dapat dijabarkan sebagai berikut:

Peneliti menemukan permasalahan yakni pada kelas VII tingkat SMP belum ada bahan ajar matematika berupa modul elektronik berbasis etnomatematika budaya Islam lokal Kudus yang menarik dan mudah diakses oleh siswa. Dari permasalahan tersebut, peneliti ingin mengadakan pengembangan bahan ajar elektronik berupa e-modul berbantuan aplikasi *flip builder*. E-modul tersebut nantinya berisi materi matematika kelas VII yang dihubungkan dengan etnomatematika budaya Islam lokal Kudus. E-modul yang telah disusun tidak lepas dari kekurangan, maka selanjutnya uji validitas yang bertujuan untuk menguji kevalidan dari e-modul yang dihasilkan. Uji validitas dilakukan oleh beberapa ahli di bidang matematika dan media. Selanjutnya, e-modul diperbaiki sesuai saran dari validator. Jika e-modul sudah diperbaiki, maka tahap berikutnya yakni uji kemenarikan siswa terhadap e-modul. Uji tersebut menggunakan analisis hasil angket tentang tingkat kemenarikan dari e-modul. Jika semua tahap pengembangan sudah dilalui, maka produk e-modul berbantuan *flip builder* berbasis etnomatematika budaya Islam lokal Kudus pada materi kelas VII dianggap valid dan menarik bagi siswa.