

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Pengembangan Produk

Penelitian dan pengembangan ialah studi yang tujuannya ialah menciptakan produk dan mengembangkannya menuju ke arah keparipurnaan dengan memperhatikan serangkaian kritik dan revisi dari validator. Studi ini bermaksud untuk pengembangan modul pembelajaran matematika dengan pendekatan etnomatematika berbasis budaya lokal Kudus pada materi segi empat kelas VII. Serta, mengetahui kelayakan modul pembelajaran matematika dengan pendekatan etnomatematika berbasis budaya lokal Kudus pada materi segi empat kelas VII.

Penelitian dan pengembangan ini mengacu pada model pengembangan ADDIE, yang memakai 5 tahap. Lima tahap studi ini, yakni:

a. *Analysis* (Analisis)

Pada tahap ini peneliti menjalankan analisis bersifat deskriptif yang memuat sejumlah aktivitas, yakni analisis kebutuhan, analisis kurikulum, dan analisis karakteristik peserta didik.

1) Analisis Kebutuhan

Analisis kebutuhan dijalankan guna menentukan problematika utama dari pengembangan modul pembelajaran. Peneliti menjalankan observasi dan wawancara pada pengajar mata pelajaran matematika untuk mengamati problematika-problematika yang muncul dalam pembelajaran di MTs kelas VII. Hasil dari observasi dan wawancara di MTs Mafatihul Islamiyah dijumpai bahwa pengajar hanya memakai LKS dalam pembelajaran matematika, tapi LKS itu masih kurang untuk mengembangkan pengetahuan peserta didik dalam belajar dan kurang memotivasi peserta didik untuk belajar matematika disebabkan materi didalamnya masih bersifat abstrak dan tidak terkait dengan keseharian hidup. Tidak adanya modul pembelajaran yang memadai membuat peserta didik banyak yang kesusahan untuk memahami materi secara mendalam. Modul sendiri bisa menolong peserta didik untuk belajar secara mandiri sebab ada petunjuk belajar yang jelas dan sistematis.

Berlandaskan problematika di atas, peneliti memilih mengembangkan modul pembelajaran dengan pendekatan etnomatematika berlandaskan budaya lokal Kudus untuk menolong peserta didik memahami dan mempertinggi kemampuan penguraian problematika matematika. Dengan modul etnomatematika ini juga, peserta didik diharapkan mampu mengenal kembali budaya-budaya lokal Kudus dan mampu mengaitkannya dengan materi dalam matematika. Modul ini diharapkan mampu menjadi alternatif model pembelajaran yang baru.

2) Analisis Kurikulum

Analisis kurikulum berguna untuk mengetahui kurikulum yang dipakai di sekolah yang bisa dijadikan bahan materi pembuatan modul etnomatematika. Analisa kurikulum didapat lewat wawancara pada pengajar mata pelajaran matematika di MTs Mafatihul Islamiyah. lalu, peneliti menjalankan tinjauan pada kompetensi inti dan kompetensi dasar untuk bisa menentukan indikator pencapaian kompetensi yang bersumber dari RPP segi empat. Kompetensi inti yang didapatkan, yakni:

- a) KI 3. Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berlandaskan rasa ingin tahunya perihal ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
- b) KI 4. Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (memakai, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, mengkalkulasi, menggambar, dan mengarang) selaras dengan yang dikaji di sekolah dan sumber lain yang serupa dalam sudut pandang/teori.

Sementara untuk kompetensi dasar bisa diperhatikan, yakni:

- a) 3.11 Mengaitkan rumus keliling dan luas untuk sederet tipe segi empat (persegi, persegi panjang, belah ketupat, layang-layang, jajar genjang dan trapesium).
- b) 4.1.1 Merampungkan problematika kontekstual perihal luas dan keliling segi empat (persegi, persegi panjang, belah ketupat, layang-layang, jajar genjang dan trapesium).

Pada fase ini juga dijumpai perihal tujuan pembelajaran pada materi segi empat sebagaimana berikut:

- a) Mengenal dan memaparkan sifat, rumus keliling dan luas segi empat.
- b) Merampungkan problematika dalam keseharian hidup dengan memakai keliling dan luas segi empat.
- c) Mengimplementasikan matematika dalam keseharian hidup.
- d) Mengimplementasikan relasi antar topik matematika.
- e) Mengimplementasikan antar topik matematika dengan topik ilmu lainnya.

3) Analisis Karakteristik Peserta didik

Tahap selanjutnya dijalankan analisis karakteristik peserta didik. Analisis ini dimaksudkan untuk menentukan mengetahui pengetahuan awal peserta didik. Peneliti menghimpun data analisis lewat wawancara pada pengajar MTs Mafatihul Islamiyah. Hasilnya dipaparkan bahwa karakteristik peserta didik di MTs Mafatihul Islamiyah berbeda-beda. Lebih lanjut pengajar memaparkan bahwa peserta didik banyak yang kesusahan untuk menyelesaikan soal-soal matematika yang tidak dicontohkan oleh pengajar sebelumnya. Hal ini menurut pengajar sebab peserta didik lebih terbiasa menghafal rumus dan tidak memahami konsep materi secara mendalam.

Berlandaskan analisis di atas dan hasil observasi dan wawancara pada pengajar, maka peneliti mengembangkan sebuah modul pembelajaran matematika dengan pendekatan etnomatematika berbasis budaya lokal Kudus pada materi segi empat. Budaya lokal Kudus dipilih sebab wilayah sekolah berada di Kabupaten Kudus, Jawa Tengah sehingga mempermudah peserta didik untuk mampu mengabstraksi matematika dengan berlandaskan pengalaman dan pengetahuan perihal budaya yang sudah dimiliki.

b. *Design (desain/ perancangan)*

Berlandaskan temuan hasil analisis, tahap selanjutnya, yakni dijalankan desain atau perancangan produk. Pada fase ini peneliti menghimpun maklumat yang mendukung dalam pembuatan produk pada studi ini, seperti bahan ajar yang sudah dipakai, satu diantaranya buku

*Matematika untuk SMP/MTs Kelas VII Semester 2.*⁵¹ Di lain sisi, peneliti menghimpun maklumat dari modul-modul terdahulu satu diantaranya modul yang sudah dikembangkan oleh Ika Irawanti Fathonah dalam modul Segi Empat: Konsep dan Aplikasinya. Maklumat perihal budaya lokal Kudus didapat lewat sumber-sumber di internet dari sederet situs, antara lain kompasiana.com, batikkudus.com, murianews.com, dan ke museum.

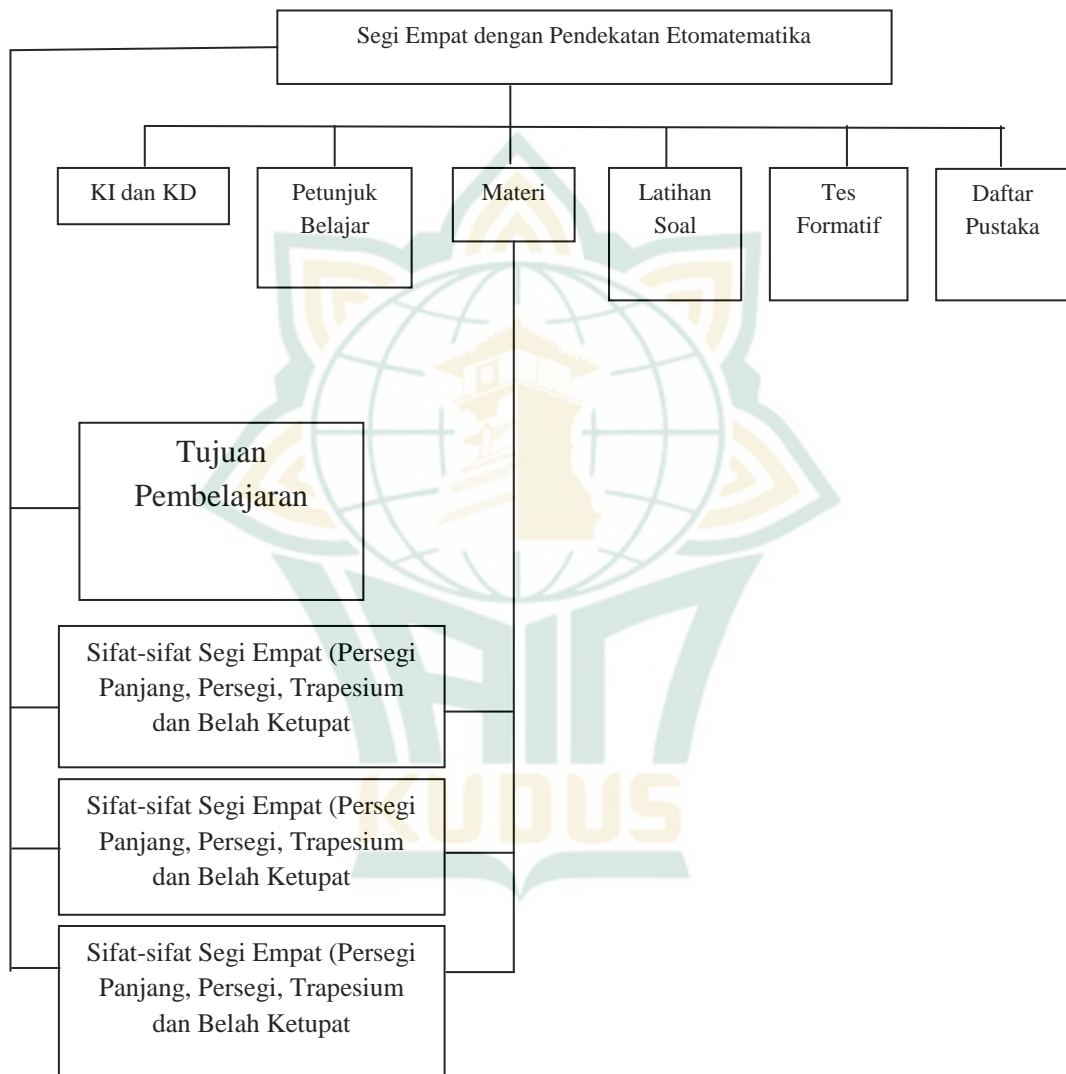
Pasca seluruh maklumat dan bahan-bahan dihimpun, peneliti kemudian mendesain modul pembelajaran dengan sistematika dan kerangka tampilan yang sederhana memuat sampul, petunjuk belajar, dan materi dan latihan soal. Tiap-tiap tampilan materi diberikan juga pemaparan dan keterkaitan antara matematika dengan budaya lokal Kudus. Berikut ini ilustrasi alur atau kerangka tampilan yang memberikan ilustrasi dari tampilan modul secara ringkas:



⁵¹ M. Cholik Adinawan, *Matematika Untuk SMP/MTs Kelas VII Semester 2.* (Jakarta: Erlangga. 2016).

Gambar 4.1

Kerangka Tampilan

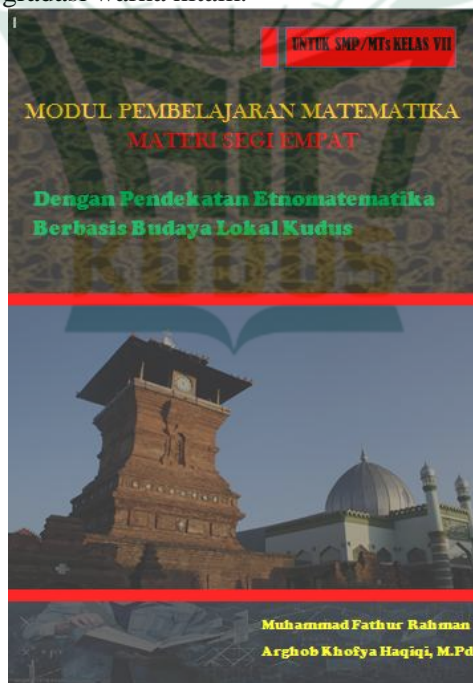


c. Development (Pengembangan Produk)

Pada fase ini peneliti mendesain dan merancang media pembelajaran dengan sejumlah tahap, yakni:

- 1) Membuat sampul sebagai pembuka modul pembelajaran dan membuat judul modul pembelajaran. Sampul pada modul ini memuat 2 tipe, yakni sampul depan dan sampul belakang. Sampul depan memuat judul modul, yakni “Modul Pembelajaran Matematika Materi Segi Empat dengan Pendekatan Etnomatematika berbasis budaya lokal Kudus”, tujuan pengguna, ilustrasi gambar kebudayaan di Kudus, dan nama penulis. Desain warna dibuat *full color* yang disesuaikan antara warna satu dengan yang lainnya.

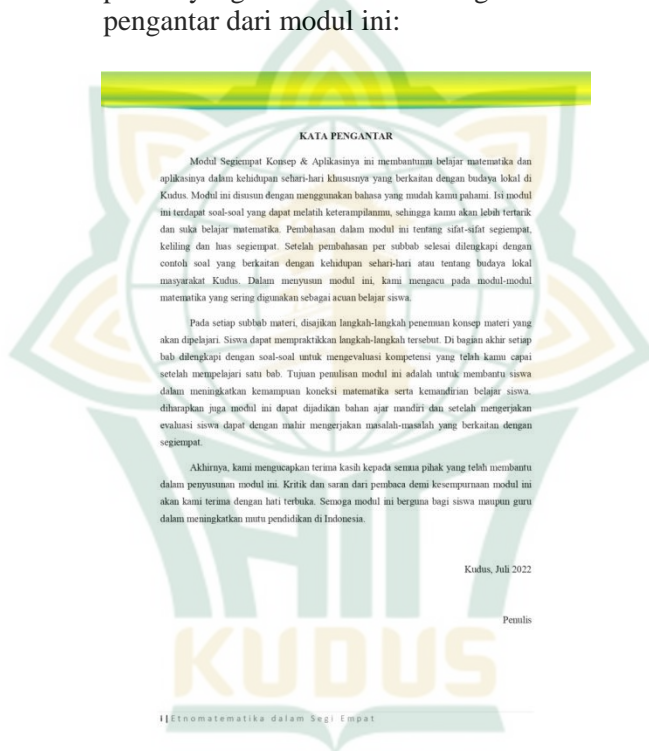
Di lain sisi desain warna pada sampul belakang disesuaikan dengan sampul dengan. Sampul belakang memuat logo IAIN Kudus. Desain sampul baik depan ataupun belakang dibuat memakai Ms. Word dengan kombinasi font *Baskerville Old Face* ukuran 28, *Cooper Black* ukuran 26, dan *Bernard MT Condensed* ukuran 20. Gambar pada sampul depan ialah kombinasi dari gambar batik Kudus (atas), menara Kudus (tengah), dan ilustrasi peserta didik belajar matematika (bawah), di lain sisi sampul belakang memakai gambar batik kudus dengan gradasi warna hitam.



Gambar 4.2 Cover Modul

- 2) Membuat kata pengantar. Kata pengantar memuat perihal pemaparan perihal bagian-bagian apa saja yang ada di modul, tujuan penulisan modul dan harapan penulis pada pembaca modul.

Di lain sisi, kata pengantar juga memuat ucapan terima kasih pada seluruh pihak yang sudah menolong dalam penyusunan modul. Penulis dengan senang hati menerima segala macam kritikan dan saran dari segala pihak yang bersifat membangun. Berikut ialah kata pengantar dari modul ini:



Gambar 4.3 Tampilan Kata Pengantar

- 3) Menuliskan kompetensi inti, kompetensi dasar, dan tujuan pembelajaran. Pemberian peta kompetensi bermaksud untuk mempermudah pengajar mendesain dan merancang perangkat pembelajaran lainnya dan bagi peserta didik agar mengetahui capaian yang mereka bisa pasca mengkaji modul ini. Berikut tampilan KI, KD, dan tujuan pembelajaran pada modul ini:

PENDAHULUAN

(KOMPETENSI INTI DAN KOMPETENSI DASAR DAN TUJUAN PEMBELAJARAN)

Kompetensi Inti:

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

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

Kompetensi Dasar:

3.11 Mengaitkan rumus keliling dan luas untuk berbagai jenis segi empat (persegi, persegi panjang, belah ketupat, layang-layang, jajar genjang dan trapesium).

4.11 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan luas dan keliling segi empat (persegi, persegi panjang, belah ketupat, layang-layang, jajar genjang dan trapesium).

Tujuan Pembelajaran:

1. Mengetal dan menjelaskan sifat, rumus keliling dan luas segi empat.
2. Menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari dengan menggunakan keliling dan luas segi empat.
3. Menerapkan matematika dalam kehidupan sehari-hari.
4. Menerapkan hubungan antar topik matematika.
5. Menerapkan antar topik matematika dengan topik ilmu lainnya.

#Etnomatematika dalam Segi Empat

Gambar 4.4 KI, KD, dan Tujuan Pembelajaran


4) Membuat petunjuk belajar. Petunjuk belajar memuat cara memakai modul yang ditujukan pada peserta didik. Berikut tampilan petunjuk belajar seperti di bawah ini:

Petunjuk Belajar

Sebelum kamu menggunakan modul ini terlebih dahulu bacalah petunjuk mempelajari modul berikut ini.

1. Pelajirlah modul ini dengan baik. Mulailah mempelajari materi pelajaran yang ada dalam Modul di setiap kegiatan pembelajaran hingga kamu dapat menguasainya dengan baik.
2. Lengkapiilah setiap kegiatan siswa dan tugas yang terdapat dalam modul ini dengan semangat dan gembira. Jika mengalami kesulitan dalam melakukannya, catatlah kesulitan tersebut pada buku catatannya untuk dapat mendiskusikannya bersama teman, menceritakannya kepada orang tua, atau dapat menyukannya langsung kepada Bapak/Ibu Guru pada saat jadwal kegiatan pembelajaran berlangsung.
3. Lengkapi dan pahamiilah setiap bagian dalam rangkuman sebagai bagian dari tahapan penguasaan materi modul ini.
4. Kerjakan bagian latihan soal pada setiap bagian Kegiatan Belajar sebagai indikator penguasaan materi dan refleksi proses belajarnya pada setiap kegiatan belajar. Ikuti petunjuk pegerjaan dan evaluasi hasil pengerjaannya dengan teliti.
5. Jika kamu telah menguasai seluruh bagian kompetensi pada setiap kegiatan belajar, lanjutkan dengan mengerjakan Tes Formatif secara sendiri untuk kemudian dilaporkan kepada Bapak/Ibu Guru.

Selamat Belajar!



#Etnomatematika dalam Segi Empat

Gambar 4.5 Petunjuk Belajar

- 5) Membuat daftar isi. Daftar isi memuat daftar bagian-bagian modul pembelajaran berserta halamannya. Daftar isi berkontribusi bagi pengguna jika mereka ingin mencari halaman dari tiap-tiap bagian modul agar mempersingkat waktu mereka dalam mempelajari konsep-konsep matematika yang ada dalam modul ini seperti gambar berikut:

DAFTAR ISI	
Kata Pengantar.....	i
KI, KD dan Tujuan Pembelajaran.....	ii
Petunjuk Belajar.....	iii
Daftar Isi.....	iv
Segi Empat.....	1
A. PERSEGI PANJANG	1
1. Sifat-Sifat Persegi Panjang.....	1
2. Keliling Persegi Panjang.....	4
3. Luas Persegi Panjang.....	6
4. Latihan 1.....	9
B. PERSEGI	10
1. Sifat-Sifat Persegi.....	10
2. Keliling Persegi.....	12
3. Luas Persegi.....	13
4. Latihan 2.....	17
C. TRAPESIUM	18
1. Sifat-Sifat Trapesium.....	18
2. Keliling Trapesium.....	21
3. Luas Trapesium.....	22
4. Latihan 3.....	25
D. BELAH KETUPAT	26
1. Sifat-Sifat Belah Ketupat.....	26
2. Keliling Belah Ketupat.....	28
3. Luas Belah Ketupat.....	29
4. Latihan 4.....	32
Tes Formatif.....	33
Daftar Pustaka.....	37

KUDUS
iv | Etnomatematika dalam Segi Empat

Gambar 4.6 Daftar Isi

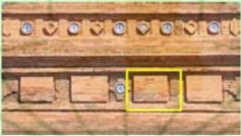
- 6) Membuat materi. Materi pada modul pembelajaran ini memuat 4 bab utama, yakni persegi panjang, persegi, trapesium, dan belah ketupat. Tiap-tiap bab memiliki 3 subbab, yakni sifat-sifat segi empat, keliling segi empat, dan luas segi empat. Tiap-tiap subbab diberikan satu contoh soal untuk melihat respon peserta didik pada materi yang sudah diberikan. Berikut tampilan materi pada modul pembelajaran ini:

A. Persegi Panjang

1. SIFAT-SIFAT PERSEGI PANJANG

Banyak sekali benda-benda dalam kehidupan sehari-hari yang (permukaannya) berbentuk persegi panjang, contohnya buku, papan tulis, dan pintu. Masih ingatkah kamu sifat-sifat persegi panjang yang pernah dipelajari di jenjang SD?

Kegiatan Siswa



Perhatikan gambar di samping!
Apakah kamu pernah pergi ke Menara Kudus?
Di sana kamu akan melihat ornamen yang terdapat pada Menara Kudus seperti pada gambar disamping ?

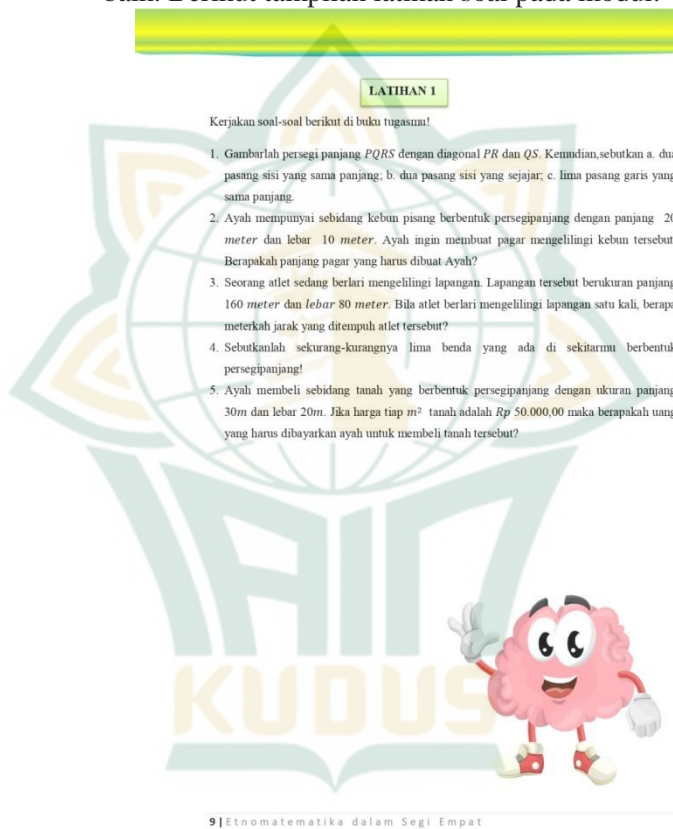
Sumber: Dokumen Pribadi
Gambar 1.1 Ornamen Menara Kudus

Ornamen tersebut berbentuk persegi panjang. Bagaimana panjang sisi-sisinya? Dapatkah kamu memberikan contoh lain dari benda di sekitarmu yang berbentuk persegi panjang? Temukan 3 objek benda di sekitarmu yang berbentuk persegi panjang, kemudian dengan menggunakan penggaris, lakukanlah pengukuran pada objek tersebut dengan teliti sampai persepuluh cm terdekat, misalnya 10,7 cm.

1. Ukurlah panjang sisi-sisi yang berhadapan pada benda yang telah kamu ukur!
Apakah sisi-sisi yang berhadapan pada masing-masing bangun di atas sama panjang?
2. Ukurlah panjang diagonal yang terdapat pada benda-benda tersebut!
Apakah pada masing-masing bangun di atas diperoleh hasil pengukuran yang sama? Jadi, bagaimana panjang diagonal-diagonal pada masing-masing bangun yang telah kamu ukur?
3. Selanjutnya, pada masing-masing bangun tersebut, periksalah dengan cara mengukur, apakah diagonal yang satu membagi diagonal kedua sehingga menjadi dua bagian yang sama panjang?
4. Terakhir, dengan menggunakan busur derajat, ukurlah besar sudut pada setiap objek tersebut.

Gambar 4.7 Materi

- 7) Membuat latihan soal. Latihan soal berada pada tiap-tiap bab yang sudah ditulis. Bagian ini dipakai sebagai refleksi peserta didik pada pemahaman materi yang sudah dipaparkan di didepan. Latihan soal memuat 5 soal yang diharapkan mampu menolong peserta didik memahami tiap-tiap bab pada materi segi empat dengan baik. Berikut tampilan latihan soal pada modul:



LATIHAN 1

Kerjakan soal-soal berikut di buku tugasmu!

1. Gambarkan persegi panjang $PQRS$ dengan diagonal PR dan QS . Kemudian, sebutkan a. dua pasang sisi yang sama panjang; b. dua pasang sisi yang sejajar; c. lima pasang garis yang sama panjang.
2. Ayah mempunyai sebidang kebun pisang berbentuk persegi panjang dengan panjang 20 meter dan lebar 10 meter. Ayah ingin membuat pagar mengelilingi kebun tersebut. Berapakah panjang pagar yang harus dibuat Ayah?
3. Seorang atlet sedang berlari mengelilingi lapangan. Lapangan tersebut berukuran panjang 160 meter dan lebar 80 meter. Bila atlet berlari mengelilingi lapangan satu kali, berapa meterkah jarak yang ditempuh atlet tersebut?
4. Sebutkanlah sekurang-kurangnya lima benda yang ada di sekitarmu berbentuk persegi panjang!
5. Ayah membeli sebidang tanah yang berbentuk persegi panjang dengan ukuran panjang 30m dan lebar 20m. Jika harga tiap m^2 tanah adalah Rp 50.000,00 maka berapakah uang yang harus dibayarkan ayah untuk membeli tanah tersebut?

9 | Etnomatematika dalam Segi Empat

Gambar 4.8 Latihan Soal

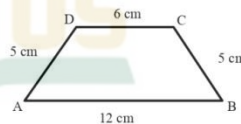
8) Membuat tes formatif. Tes formatif memuat 10 soal pilihan ganda dan 5 soal uraian. Tes formatif berada dipartisian akhir untuk menolong peserta didik memahami materi segi empat secara keseluruhan. Tes formatif pada modul ini bisa diperhatikan, yakni:

TES FORMATIF

Pilihan Ganda

Berilah tanda silang (x) pada huruf *a, b, c* atau *d* pada jawaban yang benar. Kerjakan di buku tugasmu dengan menuliskan cara untuk menyelesaikan masalah tersebut!

1. Jika suatu persegi memiliki luas 144 cm^2 maka panjang sisinya sama dengan...*mm*.
 - a. 1.2 mm
 - b. 12 mm
 - c. 120 mm
 - d. 1.200 mm
2. Amir memiliki sebuah kain yang berbentuk persegipanjang. Ia berencana menghias sekeliling kain tersebut dengan renda. Jika ternyata renda yang diperlukan Amir paling sedikit 450 cm , salah satu ukuran kain yang dimiliki Aisyah adalah ...
 - a. 125×100
 - b. 125×150
 - c. 125×175
 - d. 125×200
3. Pak Mamo mempunyai sebidang tanah yang berbentuk persegi panjang dengan ukuran panjangnya dua kali dari lebarnya. Jika keliling tanah tersebut 48 m , ukuran panjang tanah Pak Mamo tersebut adalah ...
 - a. 16 m
 - b. 24 m
 - c. 32 m
 - d. 96 m
4. Diketahui suatu persegi dengan sisi $(x + 3) \text{ cm}$ dan persegi panjang dengan panjang $(2x - 3) \text{ cm}$ serta lebar $(x + 1) \text{ cm}$. Jika keliling persegi panjang = keliling persegi, panjang sisi persegi tersebut adalah...
 - a. 8 cm
 - b. 9 cm
 - c. 10 cm
 - d. 11 cm
5. Keliling trapesium *ABCD* di samping adalah...
 - a. 23 cm
 - b. 28 cm
 - c. 36 cm
 - d. 80 cm



Gambar 4.9 Tes Formatif

- 9) Membuat daftar pustaka. Daftar pustaka memuat sumber atau rujukan yang dipakai dalam penulisan modul ini. Daftar pustaka pada modul pembelajaran ini memuat buku dan sumber dari internet seperti berikut:



Gambar 4.10 Daftar Pustaka

d. *Implementation*

Pada fase ini media pembelajaran yang sudah disusun kemudian dijalankan validasi oleh sejumlah pihak, yakni:

1) Ahli materi

Sebelum dijalankan uji coba produk lapangan utama, modul pembelajaran matematika terlebih dahulu divalidasi oleh ahli materi dengan memakai pendekatan etnomatematika berbasis budaya lokal Kudus pada materi segi empat Kelas VII 4 yang dikembangkan. Validasi materi dijalankan oleh dua orang ahli materi, yakni guru matematika MTs Mafatihul Islamiyah, yakni Bapak Himamul Ulya dan dosen matematika IAIN Kudus, yakni Ibu Wahyuning Widiyastuti, M.Pd. Validasi ahli materi menghimpun saran, kritik, dan maklumat untuk mengoptimalkan pengembangan modul pembelajaran matematika dengan pendekatan etnomatematika berbasis budaya lokal Kudus pada materi segi empat.

Hasil validasi materi pada modul pembelajaran matematika dengan pendekatan etnomatematika berbasis budaya lokal Kudus pada materi segi empat kelas VII oleh ahli materi pertama, yakni Bp. Himamul Ulya sebagai pengajar matematika MTs Mafatihul Islamiyah Kudus bisa diperhatikan pada lampiran 1 yang menunjukkan jumlah skor 46. Di satu sisi, hasil validasi oleh ahli materi kedua, yakni Ibu Wahyuning Widiyastuti (M.Pd selaku Dosen Tadris Matematika IAIN Kudus) bisa diperhatikan pada Lampiran 2 dengan skor keseluruhan 39. Dari hasil validasi oleh dua ahli materi menyatakan bahwa Modul pembelajaran matematika berlandaskan budaya lokal Kudus dengan pendekatan etnomatematika dari bahan segi empat siap dipkai.

2) Ahli media

Sebelum dijalankan uji coba produk lapangan utama, modul pembelajaran matematika dengan memakai pendekatan etnomatematika berbasis budaya lokal Kudus pada materi segi empat Kelas VII yang dikembangkan terlebih dahulu divalidasi oleh ahli media. Verifikasi media dijalankan oleh Dosen Matematika Tadris IAIN Kudus dan dua ahli medianya, yakni Ibu Naili Lumaati Noor, M.Pd dan Bp. Nanang Nabhar Fakhri Auliya, M.Pd.

Hasil validasi media pada modul pembelajaran matematika dengan pendekatan etnomatematika berbasis budaya lokal kudus untuk materi segi empat kelas VII 4 ibu Naili Lumaati Noor, M. Pd.selaku ahli media pertama bisa diperhatikan pada lampiran 3 yang menunjukkan skor total 41. Pada Lampiran 4, skor keseluruhan ialah 39. Validasi oleh dua ahli media mengungkapkan bahwa modul pembelajaran matematika dengan pendekatan etnomatematika berbasis budaya lokal Kudus pada materi segi empat kelas VII siap dipakai.

3) Pengguna

Selain validasi oleh ahli materi dan ahli media, studi ini juga memerlukan evaluasi dan penilaian oleh pengguna sekala kecil, yakni 5 peserta didik MTs Tahfidh Yanbuul Qur'an Kudus kelas VII. Tujuan validasi pengguna ialah untuk menghimpun saran, kritik, dan maklumat agar bisa lebih mengembangkan modul pembelajaran matematika dengan pendekatan etnomatematika berbasis budaya lokal Kudus pada materi segi empat. Hasil evaluasi pengguna pada Modul Pembelajaran Matematika Pendekatan Etno-Matematika Berlandaskan Budaya Daerah Kudus pada materi materi segi empat menunjukkan skor total rata-rata 44. Hasil penilaian pengguna pada modul pembelajaran matematika dengan pendekatan etnomatematika berlandaskan budaya Kudus pada materi segi empat sudah layak dipakai.

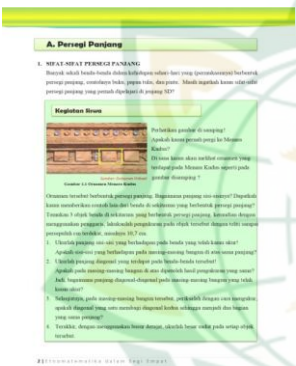



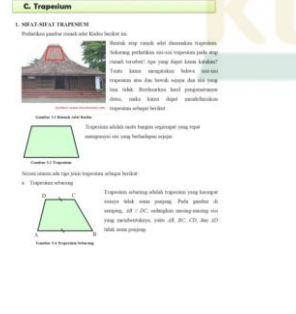

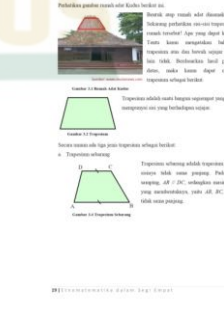

e. Evaluation

Pasca tahap uji coba awal paripurna, lalu dilakukan revisi dengan maksud untuk menyempurnakan segala hal yang masih kurang dari produk media pembelajaran. Para ahli menjalankan validasi yang mana setelah itu mereka memberikan masukan-masukan yang perlu diperhatikan peneliti untuk merevisi produknya. Masukan-masukan para validator itu bisa berwujud saran, kritik, dan tanggapan, yang bisa dijadikan pedoman oleh peneliti dalam merevisi modul pembelajaran agar berkembang lebih baik ke arah keparipurnaan.

Berlandaskan hasil validasi oleh ahli materi dan ahli media, akan dijalankan revisi modul pembelajaran

matematika dengan pendekatan etnomatematika berbasis budaya lokal Kudus pada materi segi empat,, yakni:

Tabel 4.1 Revisi Produk

Sebelum revisi	Pasca revisi
<p>1. Ilustrasi gambar etnomatematika yang dipakai sebagai contoh dalam materi tidak menyertakan gambar kebudayaan secara keseluruhan.</p>  <p>A. Persegi Panjang</p> <p>1. MENYALAT PERSEGI PANJANG</p> <p>Persegi adalah bangun datar dua dimensi dengan empat sisi yang sama panjangnya. Perhatikan gambar berikut! Gambar persegi tersebut menunjukkan sisi-sisi yang sama panjangnya.</p>  <p>Persegi memiliki persegi di dalamnya? Apakah persegi panjang yang berbentuk persegi? Bagaimana dengan sisi-sisi panjang dan sisi-sisi pendeknya? Dapatkah kamu menyebutkan sisi-sisi yang sama panjang pada persegi tersebut? Perhatikan gambar berikut! Perhatikan gambar persegi dan persegi panjang di sampingnya. Perhatikan gambar persegi panjang tersebut dan catatlah! Perhatikan gambar persegi panjang tersebut dan catatlah! Perhatikan gambar persegi panjang tersebut dan catatlah! Perhatikan gambar persegi panjang tersebut dan catatlah!</p> <p>B. Persegi Panjang</p> <p>Persegi panjang adalah bangun datar dua dimensi dengan empat sisi yang sama panjangnya. Perhatikan gambar berikut! Gambar persegi panjang tersebut menunjukkan sisi-sisi yang sama panjangnya.</p> <p>Persegi panjang memiliki persegi di dalamnya? Apakah persegi panjang yang berbentuk persegi? Bagaimana dengan sisi-sisi panjang dan sisi-sisi pendeknya? Dapatkah kamu menyebutkan sisi-sisi yang sama panjang pada persegi tersebut? Perhatikan gambar berikut! Perhatikan gambar persegi dan persegi panjang di sampingnya. Perhatikan gambar persegi panjang tersebut dan catatlah! Perhatikan gambar persegi panjang tersebut dan catatlah! Perhatikan gambar persegi panjang tersebut dan catatlah!</p> <p>REVISI ETNOMATEMATIKA DALAM RANGKAI SIKAP</p>	<p>1. Menambahkan gambar kebudayaan lokal Kudus secara keseluruhan agar peserta didik mampu mengilustrasikan gambar secara paripurna.</p>  <p>A. Persegi Panjang</p> <p>1. MENYALAT PERSEGI PANJANG</p> <p>Persegi adalah bangun datar dua dimensi dengan empat sisi yang sama panjangnya. Perhatikan gambar berikut! Gambar persegi tersebut menunjukkan sisi-sisi yang sama panjangnya.</p>  <p>Persegi Panjang</p> <p>Persegi panjang adalah bangun datar dua dimensi dengan empat sisi yang sama panjangnya. Perhatikan gambar berikut! Gambar persegi panjang tersebut menunjukkan sisi-sisi yang sama panjangnya.</p> <p>REVISI ETNOMATEMATIKA DALAM RANGKAI SIKAP</p>
<p>Gambar 4.11 Sebelum direvisi</p>	<p>Gambar 4.12 Pasca direvisi</p>
<p>2. Penempatan wujud bangun datar pada bangunan yang dijadikan sebagai contoh kurang tepat.</p>  <p>C. Trapesium</p> <p>1. MENYALAT TRAPESIUM</p> <p>Persegi panjang adalah bangun datar dua dimensi dengan empat sisi yang sama panjangnya. Perhatikan gambar berikut! Gambar persegi panjang tersebut menunjukkan sisi-sisi yang sama panjangnya.</p>  <p>REVISI ETNOMATEMATIKA DALAM RANGKAI SIKAP</p>	<p>2. Memperbarui wujud bangun datar agar pas selaras dengan wujud bangunannya.</p>  <p>C. Trapesium</p> <p>1. MENYALAT TRAPESIUM</p> <p>Persegi panjang adalah bangun datar dua dimensi dengan empat sisi yang sama panjangnya. Perhatikan gambar berikut! Gambar persegi panjang tersebut menunjukkan sisi-sisi yang sama panjangnya.</p>  <p>REVISI ETNOMATEMATIKA DALAM RANGKAI SIKAP</p>
<p>Gambar 4.13 Sebelum direvisi</p>	<p>Gambar 4.14 Pasca direvisi</p>

3. Ilustrasi gambar yang terkait etnomatematika perlu diperbanyak lagi.



Gambar 4.15 Sebelum direvisi

3. Menambahkan gambar etnomatematika yang terkait budaya lokal Kudus.



Gambar 4.16 Pasca direvisi

2. Kelayakan Produk

Proses penelitian dan pengembangan modul pembelajaran matematika dengan pendekatan etnomatematika berbasis budaya lokal Kudus pada materi segi empat memakai model pengembangan ADDIE. Model pengembangan ini memiliki 5 tahap. Proses uji kelayakan ini ialah tahap uji coba awal atau tahap validasi. Tahap validasi dijalankan oleh ahli materi, ahli media dan pengguna.

a) Validasi Ahli Materi

Hasil validasi materi pada modul pembelajaran matematika dengan pendekatan etnomatematika berbasis budaya lokal Kudus pada materi segi empat kelas VII oleh ahli materi pertama, yakni Bp. Himamul Ulya sebagai pengajar matematika MTs Mafatihul Islamiyah Kudus bisa diperhatikan pada lampiran 1 yang menunjukkan jumlah skor 46. Di lain sisi hasil validasi oleh ahli materi kedua, yakni Ibu Wahyuning Widiyastuti, M.Pd sebagai dosen Tadris Matematika IAIN Kudus bisa diperhatikan pada lampiran 2 yang menunjukkan jumlah skor 39.

Validasi kedua ahli materi dijalankan sejumlah satu kali. Berlandaskan data bisa diketahui bahwa jumlah kedua skor dari validator sejumlah 85 dengan skor nilai rerata 42,5. sehubungan dengan hal itu, dengan kisaran nilai $X > 39,99$ media pembelajaran ini masuk pada kategori “ Sangat

Layak.” Hasil validasi ahli materi bisa diperhatikan pada tabel berikut.

Tabel 4.2
Hasil Validasi Ahli Materi

No	Aspek Penilaian										Skor
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Validator 1	4	5	5	5	5	3	5	4	5	5	46
Validator 2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	43	39
Jumlah											85
x											39,99
Kisaran nilai											$x > 39,9$
Kategori											Sangat layak

b) Validasi Ahli Media

Hasil validasi media pada modul pembelajaran matematika dengan pendekatan etnomatematika berbasis budaya lokal Kudus pada materi segi empat kelas VII oleh ahli media pertama, yakni Ibu Naili Lumaati Noor, M.Pd bisa diperhatikan pada lampiran 3 yang menunjukkan jumlah skor 41. Di lain sisi hasil validasi oleh ahli media kedua, yakni Bp. Nanang Nabhar Fakhri Auliya, M.Pd. pada lampiran 4 yang menunjukkan jumlah skor 39.

Validasi kedua ahli media dijalankan sejumlah satu kali. Berlandaskan data bisa diketahui bahwa jumlah kedua skor dari validator sejumlah 80 dengan skor nilai rerata 40. sehubungan dengan hal itu, dengan kisaran nilai $X > 39,99$ media pembelajaran ini masuk pada kategori “ Sangat Layak.” Hasil validasi kedua ahli media bisa diperhatikan pada tabel berikut.

Tabel 4.3
Hasil Validasi Ahli Media

No	Aspek Penilaian										Skor
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Validator 1	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	41
Validator 2	3	4	5	3	5	5	4	3	3	4	39
Jumlah											80
x											40
Kisaran nilai											$x > 39,9$
Kategori											Sangat layak

c) Penilaian dan Uji Coba Kelompok Kecil dan Besar

Hasil uji coba awal pada modul pembelajaran matematika dengan pendekatan etnomatematika berbasis budaya lokal Kudus pada materi segi empat oleh pengguna dengan skala kecil sejumlah 5 peserta didik di MTs Tahfidh Yanbuul Qur'an Kudus dijalankan sejumlah satu kali. Berlandaskan data bisa diketahui bahwa jumlah skor dari pengguna sejumlah 220 dengan skor nilai rerata 44. sehubungan dengan hal itu, dengan kisaran nilai $\bar{x} > 39,99$ modul pembelajaran matematika dengan pendekatan etnomatematika berbasis budaya lokal Kudus pada materi segi empat masuk pada kategori "Sangat Layak." Berlandaskan pengkalkulasian itu bisa diamati tabel di bawah ini:

Tabel 4.4
Hasil Penilaian Uji Coba Kelompok Kecil

No	Aspek Penilaian										Skor
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1	4	5	5	5	3	4	5	5	5	5	46
2	3	4	5	5	5	5	5	5	5	5	47
3	4	5	5	5	5	4	4	5	4	5	46
4	4	5	5	5	4	4	5	4	5	5	46
5	4	2	3	3	2	3	4	5	4	5	35
Jumlah											220
x											44
Kisaran nilai											$x > 39,99$
Kategori											Sangat layak

Pada akhirnya validator menyatakan bahwa media pembelajaran telah meraih kata layak untuk dipakai, dan mereka menetapkan media pembelajaran layak pada uji coba pertama. Uji coba produk utama dilanjutkan oleh satu kelas peserta didik, yakni 14 peserta didik MTs Mafatihul Islamiyah Kudus. Hasil uji lapangan utama berada pada kategori "sangat layak" dengan skor keseluruhan 605, skor rata-rata 43,21, dan kisaran nilai $x > 3,99$. Berlandaskan pengkalkulasian itu, bisa diperiksa spesifikasi pengkalkulasiannya pada tabel berikut.

Tabel 4.5
Hasil Penilaian Uji Coba Kelompok Besar

No.	Aspek Penilaian										Skor
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1	5	5	4	5	4	4	5	5	4	5	46
2	4	3	4	4	4	5	5	4	4	2	39
3	3	4	4	4	4	5	5	4	3	4	40
4	4	3	4	4	4	5	5	4	3	5	41
5	5	4	2	5	5	3	4	5	4	5	42
6	4	3	4	4	4	5	5	4	3	5	41
7	5	4	3	5	3	4	3	4	5	4	40
8	5	4	5	5	4	5	5	4	5	4	46
9	5	4	5	5	4	5	5	4	5	5	47
10	5	5	4	5	4	4	5	5	4	5	46
11	3	4	2	5	5	4	5	2	3	5	38
12	5	4	5	5	4	5	5	4	5	4	46
13	5	4	5	5	4	5	5	4	5	5	47
14	5	4	5	5	4	5	5	4	5	4	46
Jumlah											605
X											43,21
Kisaran nilai											$x > 39,99$
Kategori											Sangat layak

Berlandaskan hasil penelitian itu, maka modul pembelajaran matematika dengan pendekatan etnomatematika berbasis budaya lokal Kudus pada materi segi empat sudah layak dipakai dalam aktivitas pembelajaran.

B. Pembahasan

Studi yang dipakai dalam pengembangan modul pembelajaran matematika dengan pendekatan etnomatematika berbasis budaya lokal Kudus pada materi segi empat ialah R&D atau *Research and Development*. Pada dasarnya, ada banyak prosedur penelitian dan pengembangan (R&D) dalam pendidikan. Model pengembangan ADDIE memiliki proses pengembangan yang berurutan tapi interaktif. Artinya, hasil evaluasi dari tiap-tiap tahap bisa dipakai untuk mengembangkan tahapan selanjutnya. Dengan

kata lain, hasil akhir dari satu tahap menjadi produk awal dari tahap berikutnya.⁵²

Produk yang dihasilkan dari studi ini berwujud media pembelajaran yang memakai model pengembangan ADDIE yang memiliki 5 tahap. 5 tahap penelitian itu, yakni *analysis, design, development, implementation, evaluation*.

Kompetensi dasar diperiksa selama tahap pencarian dan pengumpulan data. Peneliti juga menjalankan studi pustaka untuk menghimpun bahan-bahan yang diperlukan untuk mengembangkan modul pembelajaran matematika dengan pendekatan etnomatematika berbasis budaya lokal Kudus pada materi segi empat.

Selanjutnya ialah tahap perencanaan. Selama tahap ini, peneliti akan menghimpun maklumat yang mendukung pembuatan produk dalam studi ini, seperti: Silabus, RPP, buku, jurnal, dan karya ilmiah lainnya yang diperlukan untuk menunjang studi ini. Pasca tahap perencanaan, lalu tahap pengembangan produk awal, yakni membuat modul pembelajaran yang diawali dengan *cover*, kata pengantar, KI.KD, dan tujuan pembelajaran, daftar isi, materi, latihan soal, tes formatif, dan daftar pustaka.

Pada fase ini peneliti juga menghimpun data perihal budaya lokal Kudus kemudian mengintegrasikannya dengan materi segi empat. Pada bab persegi panjang diberikan contoh perihal menara Kudus. Menara Kudus memiliki ornamen yang berwujud persegi panjang di tiap-tiap sisinya. Pada bab persegi diberikan contoh perihal anyaman pandan khas desa Tergo, Kudus yang lazimnya anyaman pandan memiliki wujud persegi. Pada bab trapesium diberikan contoh perihal wujud atap rumah adat Kudus “joglo penchu”. Dan pada bab belah ketupat diberikan contoh ketupat yang dipakai saat tradisi *sewu kupat* di Muria, Kudus.

Selanjutnya tahap pertama pengujian, memuat validasi oleh ahli materi, ahli media, dan evaluasi pengguna, yang memuat skala kecil dan besar. Validasi dijalankan dengan mencoba media pembelajaran kemudian mengisi angket validasi dan menyatakan siap/belum siap memakai media pembelajaran. Validasi ahli materi bermaksud untuk mengetahui kelayakan dan keselarasan bahan dari produk uji pertama. Validasi dijalankan oleh pengajar Mafathul Islamiyah Kudus, Bp. Himamul Ulya, dan dosen Tadris Matematika IAIN Kudus, yakni Ibu Wahyuning Widiyastuti, M.Si.

⁵² Amir Hamzah, “*Metode Penelitian & Pengembangan Research & Development*”, (Malang: CV. Literasi Nusantara Abadi, 2019), hlm. 7.

Validasi oleh ahli materi mengatakan bahwa pembelajaran matematika dengan pendekatan etnomatematika berbasis budaya lokal Kudus pada materi segi empat sudah meraih frase yang memungkinkan untuk pakai dengan syarat perlu dijalankan sejumlah revisi. Hasil pengujian mengindikasikan bahwa media pembelajaran mendapatkan skor 85 dengan rata-rata 42,5 dengan kisaran nilai $X > 39,99$ yang masuk dalam kategori “Sangat Layak”.

Berlandaskan hasil validasi ahli materi bisa dikatakan bahwa modul pembelajaran yang dibuat memiliki keselarasan materi dengan kompetensi dasar dan tujuan pembelajaran yang dan memiliki relevansi dengan materi yang sedang dikaji di sekolah. Di lain sisi modul pembelajaran ini gampang dimengerti oleh peserta didik dan bagi pengajar sebab menyajikan materi dengan ilustrasi yang selaras dengan topik yang sedang dikaji, yakni matematika dan budaya lokal Kudus. Modul pembelajaran ini juga menyajikan soal-soal yang mempermudah peserta didik untuk memahami materi secara lebih dalam dan urutan-urutan materi dan soal sudah sesuai.

Validasi dari ahli media bermaksud untuk mengetahui kelayakan dari penyajian produk uji coba awal. Validasi media dijalankan oleh 2 dosen Tadris Matematika IAIN Kudus, yakni Ibu Naili Luma'ati Noor, M.Pd. dan Bp. Nanang Nabhar Fakhri Auliya, M.Pd. Validasi oleh ahli media menyatakan bahwa modul pembelajaran matematika dengan pendekatan etnomatematika berbasis budaya lokal Kudus pada materi segi empat sudah meraih kata layak untuk dipakai dengan syarat sejumlah revisi. Hasil dari penelitian mengindikasikan bahwa media pembelajaran mendapatkan skor 80 dengan rata-rata 40 dengan kisaran nilai $X > 39,99$ masuk dalam kategori “Sangat Layak”.

Berlandaskan hasil yang didapat oleh validator ahli media meunjukkan bahwa tampilan modul pembelajaran etnomatematika dengan pendekatan etnomatematika berbasis budaya lokal Kudus ini memiliki tampilan modul yang menarik, bahasa yang gampang dipahamai, selaras dengan karakteristik peserta didik, dan memiliki gambar dan ilustrasi yang menarik sebab dekat dengan pengetahuan dan pengalaman peserta didik di wilayah sekitar mereka.

Kemudian penilaian pengguna dengan skala kecil, yakni sejumlah 5 peserta didik di MTs Tahfidh Yanbuul Qu'an Kudus. Berlandaskan data bisa diketahui bahwa jumlah skor dari pengguna sejumlah 220 dengan skor nilai rerata 44. sehubungan dengan hal itu, dengan kisaran nilai $\bar{X} > 39,99$ modul pembelajaran matematika dengan pendekatan etnomatematika berbasis budaya lokal Kudus pada materi segi empat masuk pada kategori “Sangat Layak”.

Berlandaskan hasil ini mengindikasikan bahwa modul pembelajaran ini menarik bagi peserta didik untuk dikaji sebab memiliki tampilan modul yang menarik, materinya gampang dimengerti, dan mampu menolong peserta didik mengetahui konsep segi empat secara nyata dan bisa menolong peserta didik merampungkan soal-soal yang terkait segi empat. Penilaian oleh pengguna dengan skala kecil menyatakan bahwa modul pembelajaran matematika dengan pendekatan etnomatematika berbasis budaya lokal Kudus pada materi segi empat sudah meraih kata layak untuk dipakai.

Pasca dijalankan uji coba pertama, dijalankan tahap revisi uji coba pertama lewat validasi ahli. Pasca tiap-tiap validator menentukan bahwa media pembelajaran meraih kata “layak” untuk dipakai, maka peneliti melanjutkan pengujiannya pada tahap selanjutnya. Produk yang dimodifikasi diujicobakan di kelas peserta didik, yakni 14 peserta didik di MT Mafatihul Islamiyah Kudus. peserta didik kemudian mengisi angket perihal produk dalam Modul Pembelajaran Matematika dengan pendekatan etnomatematika berbasis budaya lokal Kudus pada materi segi empat. Hasil dari uji coba lapangan utama membuahkan jumlah skor 605 dengan skor nilai rerata 43,21 dengan kisaran nilai $\bar{X} > 39,99$ dalam kategori “Sangat Layak”. Berlandaskan hasil ini mengindikasikan bahwa modul pembelajaran ini menarik bagi peserta didik untuk dikaji sebab memiliki tampilan modul yang menarik, materinya gampang dimengerti, dan mampu menolong peserta didik mengetahui konsep segi empat secara nyata dan bisa menolong peserta didik merampungkan soal-soal yang terkait segi empat.

Ada diferensiasi hasil antara uji coba kelompok kecil dengan nilai rerata 44 dan uji coba kelompok besar dengan nilai rerata 43,21. Aspek yang menyebabkan diferensiasi itu ialah kuantitas antara kelompok kecil dan kelompok besar berbeda dan uji coba kelompok kecil yang dijalankan pada peserta didik di MTs Tahfidh Yanbuul Qur’an memiliki antusias yang lebih besar daripada peserta didik di MTs Mafatihul Islamiyah sebab mereka berasal dari wilayah luar Kudus sehingga bagi mereka materi segi empat yang berlandaskan budaya lokal Kudus ialah hal baru bagi mereka. Tapi berlandaskan hasil yang didapatkan berlandaskan nilai angket uji coba tidak dijumpai diferensiasi yang signifikan. Uji coba kelompok kecil dan besar menyatakan bahwa modul pembelajaran sudah meraih kata layak untuk dipakai.

Berlandaskan penilaian dari ahli materi, ahli media, uji coba kelompok kecil dan kelompok besar bisa dikatakan bahwa modul pembelajaran matematika dengan pendekatan etnomatematika

berbasis budaya lokal Kudus pada materi segi empat ini mendapatkan kategori “Sangat Layak”. Hal ini selaras dengan yang dikemukakan oleh M. Sukarjo, dkk, bahwa bahan ajar bisa dikatakan layak jika persentasenya diatas 39,99 dengan aspek penilaian 10 soal.⁵³ Maka bisa dikatakan bahwa produk ini sudah selesai dikembangkan sehingga membuahkan produk media pembelajaran akhir.

Menurut tahap-tahap yang sudah dijalankan, produk akhir yang dikembangkan dalam studi ini ialah modul pembelajaran matematika dengan pendekatan etnomatematika berbasis budaya lokal Kudus pada materi segi empat. Modul ini ialah modul yang disusun memakai aplikasi Ms. Word dengan ditambahkan ilustrasi-ilustrasi gambar dan pemaparan yang selaras dengan budaya lokal Kudus. Produk sudah melewati serangkaian tahap validasi sebelum dipakai oleh peserta didik. Validasi dijalankan oleh ahli materi dan ahli media dengan sejumlah catatan revisi. lalu produk diujicobakan pada peserta didik kelompok kecil pasca diujicobakan pada peserta didik kelompok besar. Dengan hasil berwujud respon yang sangat baik pada modul baik tampilan fisik, materi, penyajian dan ketertarikan peserta didik.

Produk ini berwujud modul yang disusun memakai *Ms. Word* baik tampilan desain sampul ataupun isi modul. Bagian isi modul ada halaman kata pengantar, petunjuk belajar, KI, KD, dan tujuan pembelajaran, daftar isi, inti materi, latihan soal, tes formatif, dan daftar pustaka. Selanjutnya bagian inti modul ialah materi. Materi dipartisi menjadi 4 bab dimana tiap-tiap bab memiliki 3 subbab dan latihan soal. Di bagian akhir ada tes formatif. Tiap-tiap bab disajikan kaitan antara materi dengan budaya lokal Kudus.

Kelebihan dari modul pembelajaran ini ialah modul mampu mempertinggi pemahaman matematika berlandaskan etnomatematika dan menjadi upaya bagi peserta didik untuk menkonstruksi konsep dan struktur matematika. Hasil ini sejalan dengan studi yang sudah dijalankan oleh Marsigit, dk bahwa modul etnomatematika mampu menolong peserta didik memahami matematika dan belajar perihal kebudayaan lokal.⁵⁴ Di lain sisi juga penelitian dari Euis Fajriyah meunjukkan bahwa modul etnomatematika mampu mengkonstruksi konsep matematika berlandaskan pengetahuan peserta didik perihal lingkungan sosial budaya mereka.⁵⁵ Kualitas modul etnomatematika yang dibuat peneliti juga memiliki kelayakan untuk dipakai di

⁵³ M. Sukarjo, dkk.

⁵⁴ Marsigit, dkk.

⁵⁵ Fajriyah.

sekolah-sekolah ditinjau dari aspek kelayakan isi, ilustrasi gambar, bahasa, dan penyajian dari aspek tampilan modul yang didapat dari para ahli materi dan media. Hasil ini sejalan dengan studi yang sudah dijalankan oleh Lasmiyati dan Idris Hatta bahwa modul pembelajaran bisa dikatakan layak untuk dikaji peserta didik.⁵⁶

Adanya keterbatasan dari peneliti juga membuat produk modul pembelajaran ini memiliki kekurangan, seperti terbatasnya contoh-contoh perihal budaya lokal Kudus. Produk modul ini memakai media cetak sehingga kurang terjangkau untuk dimiliki oleh peserta didik dan juga minat peserta didik belajar lewat buku pada saat ini lebih rendah daripada belajar lewat platform digital. Hal itu masih perlu dikembangkan lebih luas lagi. Produk media pembelajaran matematika ini bisa diimplementasikan pada proses pembelajaran meskipun masih ada kekurangan.



⁵⁶ Harta, Tenggara, dan Kartasura.