

PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK BERBASIS ETNOMATEMATIKA DALAM RUMAH ADAT KOKER LUSILAME NTT UNTUK MATERI BANGUN DATAR

Veronika Jaga Liko ¹⁾, Nanda Nur Ramadhani ²⁾, Bima Budi Perdana Putra ³⁾, Eko Budi Santoso ⁴⁾

^{1,2,3,4}Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pengetahuan,
Universitas Sanata Dharma

Email: ¹⁾ jalinamang7121@gmail.com ⁴⁾ ekobudisantoso@usd.ac.id

Abstrak

Etnomatematika merupakan sebuah kajian untuk menggali aspek-aspek matematis yang ditemukan dalam sebuah budaya. Etnomatematika juga menyelidiki bagaimana matematika dipergunakan dalam budaya. Salah satu manfaat kajian tersebut adalah untuk pengembangan media pembelajaran. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis kajian etnomatematika pada rumah adat Koker Lusilame, Nusa Tenggara Timur pada materi bangun datar. Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan dengan menggunakan tahap-tahap ADDIE, yaitu *Analysis* (Analisis), *Design* (Rancangan), *Development* (Pengembangan), *Implementation* (Implementasi), dan *Evaluation* (Evaluasi). Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat membantu guru dalam melakukan pembelajaran bangun datar dan menghubungkannya dengan hasil kebudayaan.

Kata kunci: LKPD, Etnomatematika, Rumah Adat Koker, Geometri

1. PENDAHULUAN

Etnomatematika merupakan salah satu kajian yang melakukan eksplorasi aspek matematis yang ditemukan dalam sebuah kebudayaan. D'Ambrosio mendefinisikan etnomatematika sebagai kajian untuk melihat bagaimana matematika dipraktikkan oleh kelompok budaya, misalnya oleh masyarakat adat, masyarakat perkotaan dan pedesaan, atau anak-anak dari kelompok usia tertentu (D'Ambrosio, 1985). Etnomatematika merupakan kajian untuk mengamati matematika yang tumbuh dan berkembang dalam kebudayaan tertentu. Dalam hal ini, yang dimaksud dengan budaya adalah suatu kebiasaan yang dimiliki oleh masyarakat yang mengandung unsur-unsur nilai penting dan fundamental yang diwariskan dari generasi ke generasi. Para peneliti etnomatematika mempercayai bahwa kebiasaan-kebiasaan yang dimiliki oleh sebuah budaya terkait dengan konsep-konsep matematika tertentu. Sadar atau tidak sadar, masyarakat dalam sebuah budaya mempergunakan matematika. Hasil budaya, seperti kesenian, bangunan

rumah adat, ukiran, dan perhiasan memuat konsep matematika tertentu. Etnomatematika memahami matematika secara luas, tidak hanya terbatas pada menghitung, melainkan terkait dengan berbagai aktivitas seperti mengelompokkan, mengukur, merancang bangunan atau alat, bermain, dan menentukan lokasi (Rachmawati, 2012).

Pembelajaran berbasis budaya dapat dibedakan menjadi tiga macam, yaitu belajar tentang budaya, belajar dengan budaya, dan belajar melalui budaya. Pembelajaran matematika berbasis etnomatematika lebih sesuai dengan jenis ketiga, yaitu mempelajari konsep matematika melalui budaya. Supriadi menyebutkan ada empat hal yang harus diperhatikan dalam pembelajaran berbasis budaya, yaitu substansi dan kompetensi bidang ilmu atau bidang studi, kebermaknaan dan proses pembelajaran, penilaian hasil belajar, serta peran budaya (Supriadi, 2012). Pembelajaran matematika berbasis etnomatematika mendorong peserta didik untuk belajar secara mandiri dan kreatif menemukan konsep, gagasan, dan prinsip.

Melakukan pembelajaran matematika berbasis etnomatematika diharapkan dapat mengoptimalkan hasil belajar dan menjadi salah satu alternatif solusi miskonsepsi yang terjadi dalam pembelajaran. Sebelum menerapkan budaya dalam pembelajaran matematika, hal terpenting yang harus dilakukan adalah mengenal, memahami, dan mengeksplorasi budaya itu sendiri.

Desa Lusilame merupakan salah satu desa yang berada di Kabupaten Lembata Provinsi Nusa Tenggara Timur. Desa tersebut memiliki beragam budaya karena warga desa berasal dari beberapa suku. Setiap suku memiliki rumah adat yang diberi nama koker dan berbentuk panggung. Rumah adat koker merupakan rumah adat yang menjadi tempat untuk melakukan berbagai ritual adat bagi warga suku. Rumah adat ini dibuat dari bambu dengan atap terbuat dari jerami.



Gambar 1. Rumah adat koker

Dari segi penggunaan, rumah adat *koker* berbeda dengan rumah warga biasa. Rumah adat koker mempunyai fungsi sosial untuk mengumpulkan anggota suku melakukan upacara adat. Setiap tahun terdapat upacara adat yang selalu diikuti oleh anggota suku dan dilakukan di rumah adat tersebut. Koker juga menjadi semacam mesbah untuk memanjatkan syukur, memohon berkat, pengampunan, dan menolak sakit penyakit.

Rumah adat koker memiliki unsur-unsur bangunan seperti atap, tiang, jendela, dan pintu. Lebih lanjut, unsur-unsur bangunan rumah adat tersebut memiliki bentuk-bentuk geometris. Dengan demikian, dalam rumah adat koker, ditemukan konsep geometri yang merupakan bagian dari konsep matematika. Jadi, tanpa disadari masyarakat sudah menerapkan konsep matematika dalam

konstruksi bangunan rumah adat koker. Oleh karena itu, rumah adat koker dapat dipergunakan sebagai sarana untuk mempelajari konsep-konsep matematika. Guru dapat menggunakan rumah adat koker untuk membantu siswa dalam mempelajari materi matematika.

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) merupakan salah satu bahan ajar yang biasa dikembangkan oleh guru. LKPD biasa dibuat bersama Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). LKPD memudahkan guru dalam melaksanakan pembelajaran dan membantu peserta didik dalam memahami materi pembelajaran. Dalam LKPD, peserta didik akan mendapatkan materi, ringkasan, serta tugas yang berkaitan dengan materi dan terdapat arahan untuk memahami materi yang diberikan sehingga akan membuat peserta didik belajar mandiri (Haryonik & Bhakti, 2018). LKPD berisi panduan bagi peserta didik yang digunakan untuk melakukan kegiatan penyelidikan atau pemecahan masalah. LKPD dapat mendorong proses berpikir peserta didik sehingga memudahkan peserta didik dalam menyelesaikan suatu masalah. Penggunaan LKPD dapat meningkatkan aktivitas belajar peserta didik, mendorong peserta didik mampu bekerja sendiri dan membimbing peserta didik secara baik ke arah pengembangan konsep (Atika & Mz, 2016).

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan LKPD berbasis etnomatematika rumah adat koker yang ada di Desa Lusilame, Nusa Tenggara Timur. LKPD ini dapat digunakan untuk mempelajari matematika materi bangun datar kelas VII, Sekolah Menengah Pertama.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini adalah penelitian pengembangan dengan model ADDIE. Tahap-tahap dalam penelitian pengembangan ADDIE adalah *Analysis* (Analisis), *Design* (Rancangan), *Development* (Pengembangan), *Implementation* (Implementasi), dan *Evaluation* (Evaluasi). Dalam penelitian ini,

LKPD berbasis Etnomatematika akan dikembangkan dengan menggunakan tahap-tahap tersebut, kecuali implementasi.

Pada tahap *analysis (analisis)*, peneliti menganalisis perlunya pengembangan LKPD berbasis etnomatematika rumah adat koker. Peneliti juga melakukan analisis materi matematika yang sesuai dengan kajian etnomatematika tersebut.



Gambar 2. Skema Model ADDIE

Tahap *design (desain)* dimulai dengan menetapkan judul LKPD, tujuan belajar,

merancang skenario atau kegiatan belajar mengajar, merancang perangkat pembelajaran, dan merancang materi pembelajaran.

Rancangan LKPD hasil tahap sebelumnya selanjutnya dibuat pada tahap *development (pengembangan)*. Pada tahap ini peneliti mendapatkan draf LKPD berbasis etnomatematika.

Tahap *implementation (implementasi)* LKPD adalah tahap ketika LKPD yang sudah dikembangkan diimplementasikan di sekolah. Tahap ini belum dilakukan dalam penelitian ini.

Tahap *evaluation (evaluasi)* dalam penelitian dilakukan setelah peneliti memiliki draf LKPD. Evaluasi bertujuan untuk mendapatkan umpan balik guna melakukan perbaikan. LKPD yang sudah dirancang dan dikembangkan mendapat umpan balik dari teman sejawat dan validasi dari ahli. Tabel 1, menyatakan aspek-aspek yang dinilai dalam penilaian teman sejawat dan validasi.

Tabel 1. Aspek- aspek penilaian LKPD

Aspek	Indikator Penilaian
Konten Matematika	Konten matematika tampak jelas serta telah diupayakan untuk dihubungkan dengan pengetahuan awal peserta didik.
Tuntutan Kognitif	Aktivitas pembelajarannya berupaya untuk menjadikan matematika masuk akal bagi peserta didik, Peserta didik diberikan bantuan atau dukungan ketika mengalami kendala pembelajaran.
Akses yang Adil terhadap Konten	Di dalam aktivitas pembelajarannya, setiap peserta didik berkesempatan untuk belajar matematika secara bermakna. Dengan kata lain, tidak ada peserta didik yang dapat diabaikan. Aktivitas pembelajaran tersebut mengupayakan setiap peserta didik untuk terlibat aktif dalam pembelajaran.
Agensi, Kepemilikan dan Identitas	Aktivitas pembelajarannya memberikan ruang seluas-luasnya bagi peserta didik untuk mengekspresikan gagasan matematisnya.
Asesmen Formatif	Aktivitas pembelajaran memberikan penilaian formatif yang dapat digunakan untuk menampilkan pemikiran peserta didik. Selain itu, aktivitas tersebut juga secara responsif merespon pemikiran peserta didik agar mereka dapat berpikir secara lebih mendalam.

Skor penilaian umpan balik yang digunakan adalah skor dengan menggunakan skala Likert yang disajikan dalam Tabel 2 berikut.

Tabel 2. Kriteria penskoran LKPD

Kategori	Skor
Sangat Baik	5
Baik	4
Cukup	3
Kurang Baik	2
Tidak Baik	1

Persentase skor yang diperoleh dikonversikan untuk memberikan makna terhadap hasil yang diperoleh dan mengambil keputusan yang sesuai.

Tabel 3. Data Interval Skala Likert

Tingkat Pencapaian (%)	Kualifikasi
80%-100%	Sangat valid
60%-79,99%	Valid
40%-59,99%	Kurang Valid
20%-39,99%	Tidak Valid
0%-19,99	Sangat tidak Valid

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengembangan LKPD berbasis kajian budaya rumah adat koker untuk materi pembelajaran bangun datar mengikuti model ADDIE. Berikut adalah tahap-tahap pengembangan dalam penelitian ini.

Analisis. Pada tahap ini peneliti melakukan analisis terkait dengan budaya yang akan dipergunakan dan aplikasinya pada materi pembelajaran. Setelah melakukan analisis, peneliti memiliki materi bangun datar. Kajian budaya yang dipergunakan adalah bangunan rumah adat koker dari Desa Lusilame, Kabupaten Lembata, Provinsi Nusa Tenggara Timur. Selanjutnya peneliti melakukan analisis unsur-unsur matematika terhadap bangunan rumah adat tersebut, khususnya yang terkait dengan materi bangun datar.

Desain. Berdasarkan pada hasil yang diperoleh pada tahap pertama, peneliti

selanjutnya membuat perencanaan penyusunan LKPD. Dalam langkah ini, ditentukan tujuan pembelajaran, kegiatan pembelajaran, materi pembelajaran, dan latihan soal (evaluasi) yang akan dituliskan dalam LKPD. Tahapan ini juga menentukan aktivitas yang terdapat dalam LKPD. LKPD direncanakan memiliki dua aktivitas. Tujuan pembelajaran pada aktivitas pertama adalah agar peserta didik mengetahui kebudayaan rumah adat koker dan mampu mengidentifikasi unsur-unsur geometri yang terdapat dalam rumah adat tersebut. Kegiatan kedua bertujuan agar peserta didik memahami konsep bangun datar dalam matematika.

Aktivitas 1
Tujuan Pembelajaran:
1. Peserta didik dapat mengetahui kebudayaan pada rumah adat koker
2. Peserta didik dapat mengetahui materi geometri yang berkaitan dengan rumah adat koker
3. Peserta didik dapat mengilustrasikan unsur-unsur bangunan rumah adat seperti atap, tiang, jendela dan pintu ke dalam gambar bangun datar

Gambar 3. Tujuan pembelajaran aktivitas 1

Akhirnya, hasil desain pada tahap kedua dikembangkan dalam bentuk draf LKPD dalam tahap *Development* (pengembangan). Hasil pada tahap ini berupa LKPD berbasis etnomatematika pada materi bangun datar. Setelah LKPD dikembangkan, langkah selanjutnya adalah penilaian dari teman sejawat dan ahli untuk memastikan tidak ada kesalahan konsep dalam LKPD yang sedang dikembangkan. Hasil penilaian tersebut digunakan sebagai bahan untuk perbaikan LKPD yang sedang dikembangkan. Tabel 3 menyajikan aspek-aspek penilaian terhadap LKPD.

Tabel 3 Rangkuman Aspek- aspek penilaian LKPD

Aspek	Indikator Penilaian	Revisi
Konten Matematika	Konten matematika tampak jelas serta telah diupayakan untuk dihubungkan dengan pengetahuan awal peserta didik.	Tidak ada
Tuntutan Kognitif	Aktivitas pembelajaran yang sudah dikembangkan sudah nampak. Namun, pada aktivitas 2 kegiatan yang diberikan kurang detail.	Aktivitas 2 ditambahkan prosedur pembelajaran sebagai pedoman untuk peserta didik mampu menyelesaikan permasalahan yang diberikan.
Akses yang Adil terhadap	Pada aktivitas peserta didik sudah berkesempatan untuk belajar matematika bermakna dan guru sudah	Tidak ada

Konten	mengajak peserta didik untuk bekerja dalam kelompok, sehingga masing-masing peserta didik akan aktif dalam prosesnya.	
Agensi, Kepemilikan dan Identitas	Aktivitas pembelajarannya memberikan ruang seluas-luasnya bagi peserta didik untuk mengekspresikan gagasan matematisnya.	Tidak ada
Asesmen Formatif	LKPD yang dikembangkan sebaiknya dimasukan penilaian formatif seperti soal yang dapat menguji kemampuan peserta didik	Aktivitas yang ada pada LKPD ditambahkan dengan soal yang berkaitan dengan bangun datar sehingga dapat digunakan peserta didik untuk mengetahui sejauh mana pengetahuan mereka.

Penilaian umpan balik teman sejawat secara umum memberikan saran untuk peneliti dapat merevisi LKPD dengan mengatur kesesuaian font, penulisan perintah sebaiknya menggunakan kata “kalian” dan peneliti merevisi beberapa kalimat yang dapat memperjelas proses pembelajaran. Skor hasil penilaian teman sejawat dapat dilihat dalam Tabel 4. Rerata penilaian adalah 76,028%. Terkait persentase validasi dari tabel tersebut, diperoleh hasil berdasarkan aspek berikut ; Pada aspek konten matematika diperoleh persentase sebesar 80% dengan kriteria “Sangat Valid”, artinya konten dalam LKPD sudah sesuai dan bermakna untuk mencapai pembelajaran. Aspek tuntutan kognitif memperoleh persentase sebesar 73,4% dengan kriteria “Valid”, yang berarti bahwa aktivitas pembelajaran yang ada pada LKPD sudah masuk akal dan peserta didik diberikan

kesempatan yang luas untuk mampu menjelaskan dan bernalar. Selanjutnya, pada aspek akses yang adil terhadap konten diperoleh persentase sebesar 86,67% dengan kriteria “Sangat Valid”. Hal ini berarti peserta didik berkesempatan untuk belajar matematika secara bermakna melalui aktivitas pembelajaran yang ada pada LKPD. Pada aspek agensi, kepemilikan dan identitas diperoleh persentase sebesar 86,67% dengan kriteria “Sangat Valid”. Aktivitas pembelajaran yang dikembangkan sudah memberikan ruang bagi peserta didik untuk mengekspresikan gagasan. Akhirnya, aspek asesmen formatif memperoleh persentase sebesar 53,4% dengan kriteria “Kurang Valid.” Hal ini berarti LKPD yang dikembangkan belum terdapat penilaian formatif yang dapat digunakan untuk menampilkan pemikiran peserta didik.

Tabel 4. Hasil validasi oleh validator teman sejawat

Aspek	Validator			Persentase Skor	Kriteria
	1	2	3		
Konten Matematika	4	4	4	80%	Sangat Valid
Tuntutan Kognitif	4	3	4	73,4%	Valid
Akses yang Adil Terhadap Konten	4	4	5	86,67%	Sangat Valid
Agensi, Kepemilikan, dan Identitas	4	4	5	86,67%	Sangat Valid
Asesmen	2	3	3	53,4%	Kurang

Formatif				Valid
Rata-rata			76,028%	Valid

Setelah dilakukan evaluasi teman sejawat, peneliti melakukan perbaikan terhadap LKPD yang sedang dikembangkan dengan menggunakan masukan dari penilaian teman sejawat. Selanjutnya LKPD yang sedang

dikembangkan divalidasi oleh ahli. Dalam hal ini, dilakukan oleh salah satu dosen dari Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Sanata Dharma. Tabel 5 menyajikan hasil validasi oleh ahli.

Tabel 5. Rangkuman Aspek- aspek penilaian LKPD

Aspek	Indikator Penilaian	Revisi
Konten Matematika	Di dalam tujuan pembelajaran, konten-konten geometri yang akan dipelajari peserta didik sebaiknya diperjelas.	Pada tujuan pembelajaran sudah diperjelas konten geometri yang akan dipelajari peserta didik.
Tuntutan Kognitif	Guru sebaiknya memberikan beberapa pertanyaan yang menjadi acuan untuk peserta didik dapat mengaitkan rumah adat dengan materi matematika	Pada aktivitas dimasukan beberapa pertanyaan yang dapat memantik peserta didik sehingga mengaitkan rumah adat dengan matematika
Akses yang Adil terhadap Konten	Setiap peserta didik telah difasilitasi untuk belajar secara aktif melalui diskusi dalam kelompok kecil.	Tidak ada
Agensi, Kepemilikan dan Identitas	Aktivitas pembelajarannya telah memberikan ruang bagi peserta didik untuk mengekspresikan gagasan matematisnya	Tidak ada
Asesmen Formatif	LKPD yang dikembangkan sebaiknya dimasukan penilaian formatif seperti soal yang dapat menguji kemampuan peserta didik	Aktivitas yang ada pada LKPD ditambahkan dengan soal yang berkaitan dengan bangun datar sehingga dapat digunakan peserta didik untuk mengetahui sejauh mana pengetahuan mereka.

Tabel 6 menyajikan penskoran oleh validator ahli terhadap LKPD tersebut.

Tabel 6. Hasil validasi oleh validator ahli

Aspek	Skor	Persentase Skor	Kriteria
Konten Matematika	3	60%	Valid
Tuntutan Kognitif	3	60%	Valid
Akses yang Adil Terhadap Konten	4	80%	Sangat Valid
Agensi, Kepemilikan, dan Identitas	4	80%	Sangat Valid
Asesmen Formatif	3	60%	Valid
Rata-rata		68%	Valid

Telah didiskusikan di depan bahwa tahap *evaluation (evaluasi)* dilakukan bersamaan dengan tahap pengembangan LKPD. Tahap evaluasi dilakukan agar peneliti dalam melakukan perbaikan terhadap rancangan LKPD berdasarkan hasil penilaian yang diberikan oleh penilaian teman sejawat maupun oleh validator ahli.

Berdasarkan masukan dari evaluasi tersebut, ditambahkan dua aktivitas yang dapat digunakan untuk memberikan konteks permasalahan kepada peserta didik guna mengaitkan rumah adat dengan materi yang dipelajari. Selain itu, ditambahkan juga beberapa latihan soal yang bertujuan untuk melatih konsep peserta didik dalam memahami materi-materi yang sedang dipelajari melalui aktivitas yang baru saja dilakukan.

STIMULUS

Di Indonesia terdapat beragam kebudayaan salah satunya adanya Rumah adat. Rumah adat koker merupakan salah satu rumah adat yang berasal dari Provinsi Nusa Tenggara Timur tepatnya di Desa Lusilame. Rumah adat Koker mempunyai fungsi sosial mengumpulkan sesama anggota dalam suku saat seremonial adat yang ada. Setiap tahun terdapat upacara adat yang selalu diikuti oleh para anggota suku dan dilakukan di rumah adat tersebut.



Gambar 1. Rumah Adat Koker

Pada rumah adat koker terdapat unsur-unsur bangunan seperti atap, tiang, jendela, dan pintu. Pada unsur bangunan rumah adat koker ditemukan bentuk-bentuk yang sama dengan bentuk geometri pada pembelajaran matematika. Artinya dalam rumah ada koker, banyak ditemukan konsep geometri yang merupakan salah satu konsep matematika sehingga tanpa disadari dalam budaya rumah adat koker secara tidak langsung masyarakat sudah menerapkan konsep matematika dalam konstruksi bangunannya.

(a)

Gambar 4 (a) Stimulus kebudayaan dalam aktivitas 1 dan (b) Aktivitas 1 Ayo Mendalami dan Ayo Mencoba

Aktivitas 1 dalam LKPD dimulai dengan memberikan stimulus berupa narasi kebudayaan rumah adat koker yang berasal dari Provinsi Nusa Tenggara Timur (Gambar 4(a)). Tujuan dari stimulus ini adalah untuk memperkenalkan budaya yang terdapat di provinsi tersebut. Peserta didik juga diminta

MENDALAMI

Setelah mengetahui tentang rumah adat koker tersebut beserta unsur-unsurnya. Selanjutnya mari mencoba untuk menjawab beberapa pertanyaan di bawah ini yang berkaitan dengan rumah adat koker.

Ayo melihat kembali pada halaman sebelumnya, terdapat gambar rumah adat dan unsur-unsur bangunan rumah adat tersebut. Tentunya kalian mempunyai bayangan tentang materi pada pembelajaran matematika yang bisa diterapkan pada rumah adat koker. Menurut kalian materi apa yang bisa dikaitkan dengan setiap unsur-unsur yang ada pada rumah adat?

AYO MENCoba

Berikut diberikan gambar unsur-unsur bangunan yang ada pada Rumah adat, kalian diminta untuk membuat ilustrasi gambar pada setiap unsur-unsur bangunan pada rumah adat yang ada.



(b)

untuk mengamati bangunan budaya yang sedang diperkenalkan. Peserta didik, selanjutnya dalam kegiatan ayo mendalami dan ayo mencoba, diminta untuk mengamati dengan lebih seksama bagian-bagian bangunan tersebut (Gambar 4(b)).

Aktivitas 2
 Tujuan Pembelajaran:
 Peserta didik dapat menentukan konsep/prinsip matematika sesuai dengan ilustrasi gambar bangun datar

AYO BERTISKUSI

1. Peserta didik berdiskusi dalam kelompok (tiap kelompok berisi 2-3 orang)
2. Peserta didik diberi waktu 40 menit mengerjakan aktivitas yang diberikan bersama kelompok
3. Peserta didik diharapkan memahami terlebih dahulu aktivitas 1 yang sudah dikerjakan sebelumnya
4. Peserta didik mengerjakan aktivitas dengan teliti
5. Setelah mengerjakan peserta didik mempresentasikan hasil diskusi kelompok

AYO BEKERJA

1. Pada aktivitas 1 kalian sudah melihat dengan jelas setiap gambar unsur bangunan rumah adat koker yang ada.
2. Cobalah untuk mengilustrasikan setiap gambar tersebut kedalam bentuk bangun datar yang sudah kalian pelajari
3. Hasil ilustrasi yang sudah diperoleh, kemudian kalian menentukan konsep dan prinsip matematika dari bangun datar tersebut.

Berikut tabel untuk mengisi poin 3 :

Tabel		
No	Bagian/gambar	Konsep/prinsip matematika

(a)

Rangkuman

1. Rumah adat koker merupakan salah satu rumah adat yang berasal dari Provinsi Nusa Tenggara Timur tepatnya di Desa Lusilame. Rumah adat ini Koker mempunyai fungsi sosial mengumpulkan sesama anggota dalam suku saat pelaksanaan upacara adat yang ada.
2. Pada rumah adat koker terdapat unsur-unsur bangunan seperti atap, tiang, jendela, dan pintu.
3. Unsur-unsur bangunan rumah ada koker, banyak ditemukan konsep geometri yang merupakan salah satu konsep matematika sehingga dalam budaya rumah adat koker secara tidak langsung masyarakat sudah menerapkan konsep matematika dalam konstruksi bangunannya. Dengan begitu, mempelajari matematika menjadi satu kesatuan dengan kebudayaan yang dimiliki oleh masyarakat setempat.

(b)

Gambar 5 (a) Aktivitas 2 dan (b) Rangkuman dalam LKPD

Tujuan pembelajaran dalam aktivitas 2 adalah agar peserta didik dapat menentukan konsep/prinsip matematika yang ditemukan dalam aktivitas 1. Pada aktivitas 2 ini peserta didik diminta untuk melakukan identifikasi unsur-unsur bangun datar yang ditemukan

dalam bangunan rumah adat koker (Gambar 5(a)). LKPD juga memberikan rangkuman terkait rumah adat koker dan unsur-unsur matematika yang ada di dalamnya (Gambar 5(b)).

Latihan

Masalah 1 Setelah kalian mengamati gambar unsur-unsur bangunan rumah adat pada aktivitas 1. Silahkan tuliskan unsur bangunan apa saja yang kalian temukan pada rumah adat koker?

Jawab:

Masalah 2 Pada aktivitas sebelumnya kalian sudah menentukan unsur-unsur bangunan pada rumah adat koker. Sekarang cobalah kalian mengilustrasikan unsur-unsur bangunan rumah adat ke dalam gambar bangun datar.

Petunjuk:

1. Kerjakan secara berkelompok (2-3 orang)
2. Tuliskan identitas dengan lengkap sesuai yang ada pada lembar jawaban
3. Kerjakan dengan baik

Nama anggota kelompok:

- 1.
- 2.

(a)

Kelas:

Jawab :

Masalah 3 Pada aktivitas sebelumnya kalian sudah mengenal tentang unsur-unsur bangun datar yang terdapat pada bangunan rumah adat koker dan juga sudah mencoba mengilustrasikan. Sekarang cobalah mengerjakan secara berkelompok untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan dibawah ini.

Tabel		
No	Bagian/gambar	Konsep/prinsip matematika

(b)

Gambar 6 (a) masalah 1 dan 2, dan (b) masalah 3 dalam LKPD

LKPD yang dikembangkan memberikan tiga masalah yang dapat dipergunakan oleh peserta didik untuk memperdalam konsep-konsep matematika yang sedang dipelajari (Gambar 6).

4. KESIMPULAN

Penelitian ini telah mengembangkan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis budaya rumah adat koker dari Provinsi Nusa Tenggara Timur untuk membantu peserta didik mempelajari materi bangun datar. Pengembangan LKPD mengikuti tahap-tahap pengembangan ADDIE. Karena keterbatasan

waktu, penelitian ini tidak melakukan tahap implementasi. Evaluasi terhadap LKPD yang sedang dikembangkan telah dilakukan dalam dua tahap: (1) penilaian teman sebaya, dan (2) penilaian ahli. Hasil penilaian teman sebaya menunjukkan bahwa LKPD yang sedang dikembangkan memperoleh rata-rata persentase sebesar 76,028% dengan kriteria valid. Berdasarkan penilaian dari validator ahli, diperoleh persentase sebesar 68% dengan kriteria valid. LKPD selanjutnya telah mengalami perbaikan berdasarkan masukan yang diterima dalam penilaian teman sebaya dan validator. Berdasarkan hasil evaluasi tersebut, LKPD yang dikembangkan dapat dipergunakan untuk membantu peserta didik mempelajari materi bangun datar.

dan Cinta Budaya Lokal Mahasiswa PGSD. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika STKIP Siliwangi Bandung, November 2012.*

5. REFERENSI

Atika, N., & Mz, Z. A. (2016). Pengembangan LKS Berbasis Pendekatan RME Untuk Menumbuhkembangkan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis. *Suska: Journal of Mathematics Education*, 2(2), 103–110. <https://ejournal.uin-suska.ac.id/index.php/SJME/article/view/2126/1965>

D'Ambrosio, U. (1985). Ethnomathematics and its Place in the History and Pedagogy of Mathematics. *For the Learning of Mathematics*, 5(1), 44–48.

Haryonik, Y., & Bhakti, Y. B. (2018). Pengembangan Bahan Ajar Lembar Kerja Siswa dengan Pendekatan Matematika Realistik. *MaPan: Jurnal Matematika Dan Pembelajaran*, 6(1), 40–55. <https://doi.org/https://doi.org/10.24252/maPan.2018v6n1a5>

Rachmawati, I. (2012). Eksplorasi etnomatematika masyarakat sidoarjo. *MATHEdunesa*, 1(1). <https://doi.org/https://doi.org/10.26740/mathedunesa.v1n1.p%25p>

Supriadi, S. (2012). Pembelajaran Etnomatematika dengan Media Lidi dalam Operasi Perkalian Matematika untuk Meningkatkan Karakter Kreatif