PENGEMBANGAN LKPD BERBASIS ETNOMATEMATIKA PADA RUMAH KAJANG LAKO JAMBI

SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar

Sarjana Pendidikan

Oleh:

ELDA RAHMADHANA

NIM. 19029017/2019

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
DEPARTEMEN MATEMATIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI PADANG

2023

PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul	: Pengembangan LKPD Berbasis Etnomatematika pada Rumah Kajang Lako Jambi
Nama	: Elda Rahmadhana
NIM	: 19029017
Program Studi	: Pendidikan Matematika
Departemen	: Matematika
Fakultas	: Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Padang, 10 Agustus 2023
Disetujui oleh,
Pembimbing

Dr. Yulyanti Harisman, S.Si., M.Pd
NIP. 19860710 201903 2 014

PENGESAHAN LULUS UJIAN SKRIPSI

Nama	: Elda Rahmadhana
NIM/TM	: 19029017/2019
Program Studi	: Pendidikan Matematika
Departemen	: Matematika
Fakultas	: Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Dengan Judul Skripsi

PENGEMBANGAN LKPD BERBASIS ETNOMATEMATIKA PADA RUMAH KAJANG LAKO JAMBI

Dinyatakan lulus setelah dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi
Program Studi Pendidikan Matematika Departemen Matematika
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Negeri Padang

Padang, 15 Agustus 2023

Tim Penguji,

Nama	Tanda Tangan
Ketua : Dr. Yulyanti Harisman, S.Si., M.Pd	
Anggota : Prof. Dr. Ahmad Fauzan, M.Pd., M.Sc	
Anggota : Dr. Suherman, S.Pd., M.Si.	

SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama	: Elda Rahmadhana
NIM/TM	: 19029017/2019
Program Studi	: Pendidikan Matematika
Departemen	: Matematika
Fakultas	: Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi saya dengan judul **"Pengembangan LKPD Berbasis Etnomatematika pada Rumah Kajang Lako Jambi"** adalah benar hasil karya saya dan bukan merupakan plagiat dari karya orang lain atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika yang berlaku dalam tradisi keilmuan. Apabila suatu saat terbukti saya melalukan plagiat maka saya bersedia diproses dan menerima sanksi akademis maupun hukum sesuai dengan hukum dan ketentuan yang berlaku, baik di institusi maupun di masyarakat dan Negara.

Demikianlah surat pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan rasa tanggung jawab sebagai anggota masyarakat ilmiah.

Padang, 21 Agustus 2023

Diketahui oleh,
Kepala Departemen Matematika/
Program Studi

Dr. Suherman, S.Pd., M.Si
NIP. 19680830 199903 1 002

Saya yang menyatakan

Elda Rahmadhana
NIM. 19029017

ABSTRAK

Elda Rahmadhana : Pengembangan LKPD Berbasis Etnomatematika pada Rumah Kajang Lako Jambi

Matematika dan budaya adalah sesuatu yang tidak terlepas dari kehidupan sehari-hari. Dalam proses pembelajaran matematika pun tidak dapat dipungkiri bahwa budaya memiliki peran yang sangat penting. Oleh sebab itu dibutuhkan suatu pendekatan dalam pembelajaran matematika yang mampu menghubungkan antara matematika dengan budaya di sekitar peserta didik, salah satunya yaitu dengan etnomatematika. Banyak cara yang dapat dilakukan oleh pendidik untuk menerapkan pembelajaran matematika berbasis etnomatematika, salah satunya yaitu dengan cara mengembangkan LKPD berbasis etnomatematika. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui aktivitas fundamental matematis yang terdapat pada Rumah Kajang Lako Jambi dan menghasilkan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis Etnomatematika yang valid.

Penelitian ini merupakan kombinasi antara penelitian kualitatif dan pengembangan. Pendekatan yang digunakan dalam penelitian kualitatif ini adalah pendekatan etnografi. Sedangkan pengembangan perangkat pembelajaran dalam penelitian ini mengadopsi model pengembangan yang digagas oleh Tjeerd Plomp yang terdiri dari tahap: (1) fase investigasi awal (*preliminary phase*), (2) fase pengembangan (*prototyping phase*), (3) fase penilaian (*asessment phase*), namun pada penelitian ini hanya dilaksanakan hingga tahap validasi ahli pada fase pengembangan. Data penelitian diperoleh dari hasil observasi, wawancara, dokumentasi, catatan lapangan, dan angket.

Hasil penelitian ini mendeskripsikan aktivitas fundamental matematis pada Rumah Kajang Lako dan hasil analisis data validitas LKPD yang dikembangkan. Berdasarkan hasil analisis data diperoleh bahwa terdapat 5 aktivitas fundamental matematis dari 6 aktivitas menurut Bishop pada Rumah Kajang Lako, diantaranya yaitu membilang (*counting*), menentukan lokasi (*locating*), mengukur (*measuring*), merancang (*designing*), dan menjelaskan (*explaining*). Dari aktivitas yang telah diperoleh tersebut, kemudian diambil suatu materi untuk dikembangkan menjadi sebuah LKPD. Materi yang diambil untuk dikembangkan menjadi LKPD yaitu mengenai bangun ruang sisi datar. Konteks pada LKPD yang dikembangkan berkaitan dengan bagian pada Rumah Kajang Lako yang berbentuk bangun ruang sisi datar yang terdapat pada aktivitas merancang (*designing*). Berdasarkan analisis data menunjukkan validitas dari hasil pengembangan LKPD diperoleh dengan rata-rata 80,47% yang dikategorikan valid. Sehingga dapat disimpulkan LKPD tersebut sudah memenuhi kriteria valid dari segi isi dan konstruk.

Kata Kunci: Etnomatematika, Rumah Kajang Lako Jambi, LKPD.

HALAMAN PERSEMBAHAN

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَٰنِ الرَّحِيمِ

Semoga Allah SWT selalu memberikan kita nikmat dan pertolongannya sehingga selalu bersyukur bahwa setiap perjalanan membutuhkan banyak kasih sayang dan dukungan yang tak terhingga. Atas rasa syulur pula kupersembahkan karya ini untuk:

1. Pintu surgaku, Ibunda Wildayanti. Terima kasih sebesar-besarnya penulis ucapkan kepada beliau yang tanpa lelah memberikan segala dukungan atas keputusan dan pilihan dalam hidup ini, yang selalu memberikan semangat, serta motivasi yang tiada henti serta tak pernah lelah berkorban serta selalu mendoakan diri ini dalam setiap sujud beliau. Terima kasih atas nasihat yang selalu diberikan meskipun terkadang pikiran kita tak sejalan, terima kasih atas kesabaran dan kebesaran hati menghadapi diri ini yang terkadang keras kepala. Mama adalah penguat dan pengingat yang hebat. Terima kasih sudah menjadi tempatku untuk pulang, Ma.
2. Cinta pertama dan panutanku, Ayahanda Elwindra. Terima kasih sebesar-besarnya penulis ucapkan kepada beliau yang telah menjadi penyemangat dan memberi motivasi diri bersama Mama. Beliau selalu mengingatkan bahwa dalam mengerjakan apapun itu utamakanlah keikhlasan, Allah Maha Tahu mengenai hambanya. Beliau menekankan diri ini untuk selalu bersyukur atas semua yang terjadi, yang terpenting kita sudah berusaha, berdoa dan bertawakal. Beliau memang tidak pernah mengenyam pendidikan hingga bangku perkuliahan, namun beliau mampu mendidik penulis hingga dapat menyelesaikan studi saat ini. Terima kasih atas pengorbanannya selama ini, Pa.
3. Kakak dan kedua adikku tersayang, Ulfa Hasanatul Fitri, M. Dzikri Rahman, dan Annisa Hasnah Faiha. Terima kasih sudah ikut serta dalam proses pendidikan penulis selama ini, terima kasih atas doa dan cinta yang selalu diberikan kepada penulis. Sukses selalu untuk kakakku dan tumbuhlah menjadi versi yang lebih hebat adik-adikku.

4. Nenekku tersayang, Hj. Syamsimar. Terima kasih atas dukungan yang telah diberikan selama ini. Terima kasih telah selalu memberikan hal-hal positif kepada penulis, dan tak lupa juga terima kasih yang tak terhingga untuk doa yang selalu dipanjatkan di sepertiga malam sehingga penulis dapat menyelesaikan tahap demi tahap perkuliahan ini.
5. Seseorang yang memiliki NIM C1B021081. Terima kasih selalu ada dan selalu mendengarkan keluh kesah penulis selama perjalanan perkuliahan ini. Terima kasih atas doa, semangat, dukungan, perhatian dan pengertiannya selama ini. Sukses selalu dan semoga doa baiknya berbalik lagi ke kamu.
6. Sahabat terbaikku, Wimpi Widia Fitri, Arifah Natasya, Amelia Septia Nur Afriza, dan Nur Fadhilah. Terima kasih banyak sudah menyertai perjalanan perkuliahan penulis serta memberikan cerita dan kenangan terindah dalam kehidupan perkuliahan. Terima kasih atas doa, semangat, dan pengertiannya selama ini. Sukses selalu untuk kita.
7. Dan yang terakhir, terimakasih untuk diri sendiri. Hebat bisa tetap berdiri tegap menghadapi segala lika-liku kehidupan. Terima kasih masih tetap bertahan hingga saat ini. Tetap semangat, perjalanan masih panjang. Semoga sukses dunia dan akhirat. Aamiin Ya Rabb.

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَٰنِ الرَّحِيمِ

Alhamdulillah, puji serta syukur penulis ucapkan atas kehadirat Allah SWT dan shalawat serta salam kepada Nabi Muhammad SAW. Berkat rahmat, ridha dan izin-Nya, penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul "**Pengembangan LKPD Berbasis Etnomatematika pada Rumah Kajang Lako Jambi**". Penulisan skripsi ini bertujuan untuk memenuhi salah satu syarat dalam memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Departemen Matematika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Padang.

Skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik atas bimbingan, arahan, bantuan dan kerjasama dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Dr. Yulyanti Harisman, S.Si., M.Pd., Pembimbing dan Penasehat Akademik.
2. Bapak Prof. Dr. Ahmad Fauzan, M.Pd., M.Sc., dan Bapak Dr. Suherman, S.Pd., M.Si, Tim Penguji.
3. Bapak Defri Ahmad, S.Pd., M.Si, Ketua Departemen Matematika FMIPA Universitas Negeri Padang.
4. Bapak Dr. Suherman, S.Pd., M.Si, Sekretaris Departemen Matematika Universitas Negeri Padang.
5. Bapak Fridgo Tasman, S.Pd., M.Sc, Koordinator Program Studi Pendidikan Matematika FMIPA Universitas Negeri Padang.

6. Bapak dan Ibu Dosen Departemen Matematika FMIPA Universitas Negeri Padang.
7. Ibu Gustin, S.S., M.Pd., Pamong Budaya Ahli Muda.
8. Ibu Dian Rimbawati, S.Pd., Kepala SMP Negeri 3 Batanghari
9. Ibu Sri Harnita, S.Pd., Guru Matematika beserta Majelis Guru dan Staf Tata Usaha SMP Negeri 3 Batanghari.
10. Teman-teman terdekat dan rekan-rekan mahasiswa Departemen Matematika FMIPA UNP khususnya angkatan 2019
11. Semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Semoga bimbingan, arahan, dan bantuan Bapak dan Ibu serta rekan-rekan berikan menjadi amal kebaikan dan memperoleh balasan dari Allah SWT. semoga skripsi ini bermanfaat dalam upaya meningkatkan kualitas pendidikan. Aamiin.

Padang, Agustus 2023

Penulis

DAFTAR ISI

Halaman

ABSTRAK i
HALAMAN PERSEMBAHAN ii
KATA PENGANTAR iv
DAFTAR ISI vi
DAFTAR TABEL viii
DAFTAR GAMBAR ix
DAFTAR LAMPIRAN xi
BAB I PENDAHULUAN 1
A. Latar Belakang Masalah 1
B. Identifikasi Masalah 8
C. Batasan Masalah 9
D. Rumusan Masalah 9
E. Tujuan Penelitian 9
F. Manfaat Penelitian 10
G. Spesifikasi Produk 11
BAB II KERANGKA TEORI 13
A. Kajian Teori 13
B. Penelitian Relevan 30
C. Kerangka Konseptual 38
BAB III METODE PENELITIAN 42
A. Pendekatan dan Jenis Penelitian 42
B. Lokasi Penelitian 42
C. Model Pengembangan 43
D. Prosedur Pengembangan 43
E. Jenis Data dan Sumber Data 47
F. Subjek Penelitian 48
G. Teknik Pengumpulan Data 48

H. Instrumen Penelitian 52
I. Teknik Analisis Data 56
J. Keabsahan Data 59
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN 63
A. Hasil Penelitian 63
1. Desain Arsitektur Rumah Kajang Lako 63
2. Aktivitas Fundamental Matematis yang Terdapat pada Rumah Kajang Lako 73
3. Hasil *Preliminary Research* (Penelitian Pendahuluan) 85
4. Tahap Pengembangan atau Pembuatan *Prototype* 91
B. Pembahasan 103
1. Aktivitas Fundamental Matematis pada Rumah Kajang Lako 103
2. Validasi LKPD Berbasis Etnomatematika 107
C. Keterbatasan Penelitian 108
BAB V PENUTUP 110
A. Kesimpulan 110
B. Saran 111
DAFTAR PUSTAKA 112
LAMPIRAN 120

DAFTAR TABEL

Tabel **Halaman**

1. Pedoman Penskoran Lembar Validasi LKPD 58
2. Kriteria Validitas LKPD 59
3. Ide Matematis pada Rumah Kajang Lako serta Pengintegrasiannya dalam Pembelajaran Matematika 85
4. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi 88
5. Hasil Validasi LKPD Berbasis Etnomatematika 100
6. Saran dan Revisi LKPD Setelah Expert Review 101

DAFTAR GAMBAR

Gambar **Halaman**

1. Bagan Kerangka Konseptual Penelitian 41
2. Atap Rumah Kajang Lako 65
3. Tebar/Tedeng Layar Rumah Kajang Lako 66
4. Tata Letak Tiang Rumah Kajang Lako 67
5. Tangga pada Rumah Kajang Lako 67
6. Peranginan 69
7. Ruang Tengah 70
8. Garang 71
9. Dapur Rumah Kajang Lako 71
10. Putro Retno 72
11. Ukiran Bungo Tanjung pada Rumah Kajang Lako 73
12. Ukiran Bungo Jeruk pada Rumah Kajang Lako 73
13. Tangga pada Rumah Kajang Lako 75
14. Tata Ruang Rumah Kajang Lako 77
15. Ukiran Bungo Tanjung pada Rumah Kajang Lako 77
16. Ukiran Bungo Jeruk pada Rumah Kajang Lako 77
17. Hubungan Jendela pada Rumah Kajang Lako dengan Bangun Persegi 78
18. Hubungan Bingkai Ukiran dan Pintu dengan Bangun Persegi Panjang 79
19. Hubungan Atap Rumah Kajang Lako dengan Bangun Trapesium 79
20. Hubungan Tebar/Tedeng Layar pada Rumah Kajang Lako dengan Bangun Segitiga 80
21. Hubungan Kepalo Tanggo pada Rumah Kajang Lako dengan Bangun Ruang Kubus 81
22. Hubungan Krawo dan Kursi Putro Retno pada Rumah Kajang Lako dengan Bangun Ruang Balok 81
23. Hubungan Atap Rumah Kajang Lako dengan Bangun Ruang Prisma 82
24. Hubungan Bagian Atas Putro Retno dengan Limas Segiempat 82

25. Jendela pada Rumah Kajang Lako 83
26. Pintu pada Rumah Kajang Lako 83
27. Tedeng/Tebar Layar pada Rumah Kajang Lako 84
28. Peta Konsep Materi Bangun Ruang Sisi Datar 89
29. Tampilan *Cover* LKPD 93
30. Tampilan Identitas LKPD 94
31. Tampilan Informasi 95
32. Contoh Kegiatan Mengamati 96
33. Contoh Kegiatan Menanya 96
34. Contoh Kegiatan Mencoba 97
35. Contoh Kegiatan Menalar 97
36. Contoh Kegiatan Mengkomunikasikan 98
37. Contoh Kegiatan Latihan 99

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran **Halaman**

1. Pedoman Observasi Rumah Kajang Lako 120
2. Hasil Observasi Rumah Kajang Lako 122
3. Pedoman Wawancara Lembaga Adat dan Anggota Komunitas Budaya 128
4. Hasil Wawancara Lembaga Adat dan Anggota Komunitas Budaya 129
5. Catatan Lapangan.....148
6. Pedoman dan Hasil Wawancara Pendidik Matematika 153
7. Angket Pendapat Peserta Didik (Penelitian Pendahuluan) 156
8. Rekapitulasi Angket Pendapat Peserta Didik (Analisis Pendahuluan) 158
9. Lembar Evaluasi Diri LKPD.....163
10. Validasi Instrumen terhadap Lembar Validitas LKPD 165
11. Rekapitulasi Penilaian Validator terhadap Lembar Validasi Instrumen Validitas LKPD.....169
12. Lembar Penilaian Validitas LKPD 170
13. Rekapitulasi Validitas LKPD.....176
14. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Etnomatematika.....177

BAB I
PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Matematika merupakan ilmu umum yang menjadi dasar dari segala ilmu, baik itu dari segi penalaran maupun terapannya yang berperan penting dalam upaya penguasaan ilmu pengetahuan, teknologi, dan budaya (Noto dkk., 2018: 201). Matematika bermula dari cara, gaya, dan teknik yang dikembangkan manusia untuk menanggapi lingkungan seperti mencari penjelasan, pemahaman, pengetahuan, dan solusi terhadap fenomena yang melingkupinya (D'Ambrosio, 2007; Rosa & Orey, 2016; D'Ambrosio, 2016). Matematika tidak berdiri sendiri tetapi dipengaruhi oleh aspek sejarah, lingkungan, sosial, dan geografi, atau biasa disebut sebagai budaya dimana manusia berevolusi dalam proses kehidupan (D'Ambrosio, 2016).

Matematika dan budaya adalah sesuatu yang tidak terlepas dari kehidupan sehari-hari (Hardiarti, 2017; Medyasari dkk., 2019). Budaya merupakan kesatuan yang utuh dan menyeluruh serta berlaku dalam masyarakat. Matematika sebagai bentuk budaya, sebenarnya sudah terintegrasi dalam segala aspek kehidupan masyarakat (Fauzan dkk., 2020; Medyasari dkk., 2019). Tetapi, terkadang matematika dan budaya dianggap sebagai sesuatu yang terpisah dan tidak berkaitan (Hardiarti, 2017), padahal ibarat dua sisi mata uang, pada satu sisi matematika dibentuk oleh budaya dan pada sisi lainnya matematika digunakan sebagai alat bantu untuk kemajuan budaya.

Dalam proses pembelajaran matematika, tidak dapat dipungkiri bahwa budaya memiliki peran yang sangat penting (Ahadi, 2020; Hasibuan & Hasibuan, 2020; Sunandar, 2016; I. Wahyuni dkk., 2021). Budaya sangat menentukan bagaimana cara pandang peserta didik dalam menyikapi sesuatu termasuk dalam memahami suatu materi matematika (Abdullah, 2016; Hasibuan & Hasibuan, 2020; Sunandar, 2016). Ketika suatu materi jauh dari skema budaya yang dimiliki pastinya materi tersebut akan terasa sulit untuk dipahami (Abdullah, 2016; Hasibuan & Hasibuan, 2020; Sunandar, 2016). Selain itu, Rahman (2014) juga menyatakan bahwa pembelajaran matematika tidak hanya untuk melatih pola pikir peserta didik agar dapat memecahkan masalah dengan kritis, logis, cermat dan tepat, akan tetapi juga agar terbentuk kepribadian peserta didik yang terampil menggunakan matematika dalam kehidupan nyata. Oleh karena itu, dengan adanya pembelajaran matematika yang dikaitkan dengan budaya akan membuat pembelajaran tersebut lebih menyenangkan sehingga peserta didik dapat menerima dan memahami materi pelajaran dengan baik (Ahadi, 2020; Kehi dkk., 2019). Hal ini disebabkan karena materi yang diajarkan tersebut terkait langsung dengan budaya peserta didik yang merupakan aktivitas sehari-hari peserta didik dalam bermasyarakat (Sunandar, 2016). Berdasarkan hal tersebut, maka dibutuhkan suatu pendekatan yang mampu menghubungkan antara matematika dengan budaya disekitar peserta didik.

Pendekatan yang dapat digunakan pendidik dalam pembelajaran matematika sehingga mampu menghubungkan antara matematika dengan

budaya adalah etnomatematika. Hal ini dikarenakan etnomatematika merupakan jembatan antara budaya dengan matematika maupun matematika dengan budaya (Ilmiyah dkk., 2021; Sunandar, 2016; Surat, 2018). Secara bahasa, awalan "*ethno*" diartikan sebagai sesuatu yang mengacu pada konteks sosial budaya, termasuk bahasa, jargon, kode perilaku, mitos dan simbol (Kehi dkk., 2019; Nuh & Dardiri, 2016; Sunandar, 2016; Wahyuni dkk., 2013). Kata dasar "*mathema*" cenderung berarti menjelaskan, mengetahui, memahami dan melakukan kegiatan seperti mengukur, pengkodean, mengklasifikasi, menyimpulkan dan permodelan (Kehi dkk., 2019; Nuh & Dardiri, 2016; Sunandar, 2016; Wahyuni dkk., 2013). Akhiran "*tics*" berasal dari *techne* yang bermakna sama seperti teknik (Kehi dkk., 2019; Nuh & Dardiri, 2016; Sunandar, 2016; Wahyuni dkk., 2013). Etnomatematika dipersepsikan sebagai lensa yang digunakan untuk melihat dan memahami matematika sebagai bagian dari budaya yang mengacu pada konsep, bahasa, tradisi, tempat dan memberikan pengetahuan secara fisik dan sosial. D'Ambrosio (Fajriyah, 2018) menyatakan tujuan dari etnomatematika adalah untuk mengakui adanya cara-cara berbeda dalam melakukan matematika dengan mempertimbangkan akademik yang dikembangkan oleh berbagai sektor masyarakat serta dengan mempertimbangkan perbedaan dimana budaya yang berbeda menunjukkan praktik matematika mereka (cara berhitung, mengukur, mengelompokkan, merancang bangunan atau alat, bermain dan lainnya). Berdasarkan dari definisi dan tujuan etnomatematika tersebut, maka pembelajaran dengan menggunakan etnomatematika dapat diimplementasikan ke dalam kurikulum matematika

secara formal (Fitriatien, 2016). Hal ini dilakukan untuk menghilangkan paradigma bahwa matematika itu susah dan mengatasi berbagai kesulitan peserta didik dalam pembelajaran matematika (Fitriatien, 2016; Sirate, 2012).

Banyak cara yang dapat dilakukan oleh pendidik untuk menerapkan pembelajaran matematika berbasis etnomatematika. Salah satunya yaitu seperti yang dilakukan oleh Disnawati & Nahak (2019) yang mengembangkan bahan ajar berupa LKS berbasis etnomatematika pada materi pola bilangan. LKS berbasis etnomatematika tersebut mampu meningkatkan pemahaman peserta didik pada konsep materi pola bilangan dan meningkatkan hasil belajar peserta didik. Selain itu, pengembangan bahan ajar matematika berbasis etnomatematika juga dilakukan oleh Suprana & Farida (2019), bahan ajar yang disusun berupa buku matematika berbasis etnomatematika. Bahan ajar matematika berbasis etnomatematika tersebut mampu meningkatkan kemampuan pemecahan masalah bagi peserta didik kelas X IIS 2 SMA Negeri 1 Kaway XVI.

Bahan ajar adalah seperangkat materi ajar yang disusun secara sistematis yang merepresentasikan konsep dan mengarahkan peserta didik untuk mencapai suatu kompetensi (Magdalena dkk., 2020). Salah satu bahan ajar yang sering digunakan oleh pendidik dalam mengajar di kelas adalah Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). Menurut Majid (2014) lembar kerja dimaksudkan untuk memicu dan membantu peserta didik melakukan kegiatan belajar dalam rangka menguasai suatu pemahaman, keterampilan, dan sikap. Sedangkan menurut Khotimah dkk (2015) LKPD bukan hanya berisi soal-soal tetapi

kumpulan dalam proses pembelajaran. Sehingga dapat disimpulkan bahwa lembar kerja peserta didik merupakan lembaran yang berisi materi, uraian, langkah kerja, dan latihan yang harus dikerjakan oleh peserta didik. Lembar kerja peserta didik yang ditemukan biasanya banyak yang monoton dan tidak menarik karena tidak ada gambar dan warna sehingga keinginan belajar peserta didik menjadi rendah (Wandari dkk., 2018). Oleh karena itu, pendidik hendaknya dapat membuat dan mengembangkan lembar kerja peserta didik (LKPD) yang dapat membuat peserta didik menjadi semangat belajar dan menimbulkan rasa ingin tahu peserta didik terhadap apa yang dilihatnya pada LKPD tersebut.

Salah satu alternatif yang dapat digunakan pendidik untuk mengembangkan LKPD adalah dengan pembelajaran berbasis budaya (Wandari dkk., 2018). Menurut Kusmaryono (2012) pemanfaatan budaya lokal dalam pembelajaran matematika merupakan salah satu bentuk perancangan pembelajaran yang kreatif untuk menghasilkan pembelajaran yang bermakna secara kontekstual. Jadi, dengan menyertakan konteks budaya dapat memberikan dan menciptakan pembelajaran bermakna pada setiap konteks kegiatan yang dilakukan agar bisa dijadikan sebagai bahan atau sumber pembelajaran matematika yang kontekstual. Menurut Indriyani (2013) proses pembelajaran yang bermakna akan menjadikan peserta didik memiliki pengetahuan fungsional yang dapat diterapkan untuk menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari.

Indonesia merupakan negara multikultural yang mempunyai 2.500 bahasa daerah dan 1.340 suku (Sitokdana dkk., 2019). Sebagai negara yang multikultur setiap wilayah Indonesia mempunyai keberagaman budaya yang unik dan khas (Prabowo dkk., 2015). Salah satu contoh keberagaman kebudayaan Indonesia dapat dilihat dari adanya rumah-rumah adat yang dimiliki oleh masyarakat setempat yang hampir ada di setiap daerah Indonesia mulai dari Sabang sampai Merauke. Rumah adat merupakan sebuah bangunan yang mempunyai bentuk, struktur, dan fungsi yang memiliki ciri khas tersendiri. Rumah adat yang ada di Indonesia rata-rata berbentuk rumah panggung (Wijaya dkk., 2021). Penggunaan rumah panggung ini disebabkan oleh keadaan alam yang belum 'bersahabat' dengan masyarakat contohnya seperti banyaknya binatang buas dan juga besarnya kemungkinan terjadinya banjir disaat musim penghujan (Poerwaningtias & Suwarto, 2017).

Penggunaan konteks rumah atau bangunan tradisional dalam kajian etnomatematika sudah dilakukan oleh beberapa peneliti. Fauzan dkk (2020) menggali ide-ide matematis yang terkandung dalam proses konstruksi dan perancangan Rumah Gadang Minangkabau dan kemudian merancang perangkat pembelajaran matematika berbasis *Realistic Mathematics Education* (RME) yang bersumber dari etnomatematika pada Rumah Gadang Minangkabau. Nare dkk (2022) mengungkap konsep-konsep matematika tentang bangun datar, bangun ruang, dan sudut pada Rumah Panggung Kranggan yang mana konsep tersebut memiliki keterkaitan dengan materi pembelajaran matematika tingkat sekolah dasar. Sulistyani dkk (2019)

melakukan eksplorasi etnomatematika pada Rumah Adat Joglo Tulungagung. Pada penelitian Sulistyani dkk (2019) ini menemukan konsep geometri pada bagian-bagian bangunan seperti tiang, pintu, dan atap dari Rumah Adat Joglo Tulungagung. Temuannya tentang konsep geometri yaitu pada materi bangun datar, bangun ruang, kesebangunan, kekongruenan, phytagoras, transformasi geometri (translasi, refleksi, dilatasi). Susanto dkk (2022) mengkaji Rumah Adat Joglo Sinom Limas dan mengeksplorasi konsep matematika yang ada di dalamnya. Penelitian Susanto dkk (2022) ini menemukan bahwa terdapat unsur geometri yaitu titik, garis, ruang, transformasi geometri, bangun datar, bangun ruang, kesebangunan serta kekongruenan pada bangunan Rumah Adat Joglo Sinom Limas baik pada struktur atap, tiang, dan juga furniture di dalamnya. Dari beberapa penelitian yang telah disebutkan di atas, sejauh ini belum ditemukan adanya penelitian yang fokus mengkaji konsep matematika yang terdapat pada Rumah Kajang Lako Jambi.

Rumah Kajang Lako adalah rumah adat yang ada di provinsi Jambi dan berbentuk rumah panggung. Kajang lako merupakan rumah adat yang unik dan memiliki ciri khas sesuai dengan refleksi dan cita-cita masyarakat Jambi (Wijaya dkk., 2021). Secara umum, rumah adat ini berbentuk persegi panjang. Rumah adat ini menggunakan bahan dasar kayu ulin (Lainang, 2014; Poerwaningtias & Suwarto, 2017; Wiyana, 2016). Untuk merangkai kayu-kayu tersebut biasanya masyarakat suku Batin menggunakan teknik tradisional seperti sambung kait, tumpuan, serta pengait dengan pasak (Lainang, 2014; Wijaya dkk., 2021). Pada rumah Kajang Lako juga terdapat konstruksi serta

ukiran yang cukup unik. Bagian atap atau bubungan berbentuk melengkung yang biasa disebut lipat kejang atau potongan jerambah (Lainang, 2014; Poerwaningtias & Suwarto, 2017; Wijaya dkk., 2021; Wiyana, 2016). Bentuk perahu ini merupakan identitas dari kerajaan melayu. Selain itu, terdapat juga kasau bentuk yakni atap bagian atas yang berfungsi untuk mencegah air hujan agar tidak masuk ke dalam rumah (Lainang, 2014).

Dari uraian di atas, peneliti ingin melakukan penelitian yang berjudul "Pengembangan LKPD Berbasis Etnomatematika pada Rumah Kajang Lako Jambi". Hal ini dikarenakan peneliti memandang bahwa penelitian ini perlu dilakukan agar masyarakat dapat mengetahui bahwa terdapat aktivitas fundamental matematis pada struktur Rumah Kajang Lako. Selain itu, dengan adanya LKPD ini dapat menjadi bahan ataupun sumber belajar kontekstual bagi peserta didik agar peserta didik lebih mudah memahami materi matematika serta juga dapat memperkenalkan budaya lokal pada peserta didik.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan, maka dapat diidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut:

1. Matematika yang dipelajari di sekolah tidak terkait dengan budaya yaitu Rumah Kajang Lako Jambi.
2. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) banyak yang monoton dan tidak menarik.

3. Minimnya ketersediaan bahan ajar berupa LKPD matematika yang benuansa budaya lokal khususnya budaya lokal Jambi.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah dikemukakan, maka penelitian ini dibatasi pada mengkaji aktivitas fundamental matematis yang terdapat pada struktur dan ornamen Rumah Kajang Lako Jambi dan selanjutnya akan dikembangkan menjadi suatu LKPD berbasis etnomatematika sebagai bahan ajar kontekstual bagi peserta didik.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah yang telah dikemukakan sebelumnya, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Apa saja aktivitas fundamental matematis menurut Bishop yang terdapat pada rumah Kajang Lako Jambi?
2. Bagaimana karakteristik kevalidan pengembangan LKPD berbasis Etnomatematika?

E. Tujuan Penelitian

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

1. Untuk mengetahui aktivitas fundamental matematis menurut Bishop yang terdapat pada rumah Kajang Lako Jambi.
2. Menghasilkan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis Etnomatematika yang valid.

F. Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian yang ingin dicapai, peneliti berharap hasil penelitian ini dapat membawa manfaat:

1. Bagi peneliti
   a) Menambah wawasan dan pengetahuan tentang rumah Kajang Lako Jambi serta melatih diri untuk mengembangkan perangkat pembelajaran.
   b) Memperluas pengetahuan peneliti dalam bidang pendidikan, khususnya mengenai kolaborasi antara budaya dan pendidikan untuk mempermudah proses belajar-mengajar.
   c) Mengetahui aktivitas fundamental matematis yang ada dalam budaya yang berhubungan dengan bangunan rumah Kajang Lako.
   d) Sebagai bekal menjadi pendidik di masa mendatang.
2. Bagi peserta didik
   a) Mendapat kesempatan untuk belajar yang lebih bermakna untuk meningkatkan kemampuan matematis.
   b) Memperoleh bahan ajar sebagai salah satu sumber dalam kegiatan pembelajaran.
3. Bagi pendidik
   a) Dapat dijadikan sebagai sumber dalam pengembangan bahan ajar matematika yang berbasis nilai-nilai budaya.
   b) Membantu pendidik dalam mengoptimalkan pembelajaran matematika berbasis budaya.

c) Sebagai bahan masukan dan sumber inovasi dalam merencanakan proses pembelajaran serta sebagai alternatif bahan ajar.

4. Bagi Masyarakat

a) Melestarikan budaya daerah sendiri.

b) Mengingat kembali keberadaan rumah Kajang Lako.

c) Menambah pemahaman, terutama bagi mereka yang mempunyai perhatian besar terhadap matematika.

5. Bagi peneliti selanjutnya

Dapat memberikan inspirasi dan juga sebagai referensi bagi peneliti lain untuk melakukan penelitian dalam bidang etnomatematika.

G. Spesifikasi Produk

Penelitian ini diharapkan dapat menghasilkan produk dengan spesifikasi sebagai berikut.

1. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Etnomatematika pada materi Bangun Ruang Sisi Datar dikembangkan agar dapat mendukung pembelajaran berjalan secara baik guna tercapainya tujuan pembelajaran yang diharapkan.
2. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Etnomatematika pada materi Bangun Ruang Sisi Datar ini dirancang sesuai dengan indikator pencapaian kompetensi pembelajaran.
3. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Etnomatematika pada materi Bangun Ruang Sisi Datar ini memuat tujuan pembelajaran, petunjuk

penggunaan, kegiatan-kegiatan yang akan dilakukan peserta didik untuk memahami materi, dan latihan.

4. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Etnomatematika pada materi Bangun Ruang Sisi Datar yang dikembangkan memuat penjelasan dan soal terkait bagian pada Rumah Kajang Lako.
5. Bahasa yang digunakan pada Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Etnomatematika pada materi Bangun Ruang Sisi Datar ini adalah bahasa Indonesia yang mudah dipahami oleh peserta didik.