

**PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)
BERBASIS ETNOMATEMATIKA ALAT MUSIK PENGIRING
KESENIAN RANDAI BERORIENTASI LITERASI NUMERASI**

SKRIPSI

*Diajukan kepada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Sebagai Salah Satu Syarat
dalam Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan Strata Satu (S1)*



Oleh:

**GHADATUN NUR AULIA
NIM. 2214040013**

**PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN)
IMAM BONJOL PADANG
1447 H / 2026 M**

MOTTO

“Allah SWT, tidak mengatakan hidup ini mudah. Tetapi Allah SWT, berjanji bahwa sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan”

(Q.S Al-Insyirah:5-6)

“Hadapi semuanya langsung di muka, apapun yang terjadi tidak apa”

(Baskara Putra, Hindia)

“Terimakasih ku tahu kau bekerja sangat keras, lelahmu kebaikan yang sangat deras”

(Sal Priadi)

“Tidak semua perjuangan perlu dijelaskan. Ada doa yang bekerja dalam diam, ada air mata yang hanya diketahui Allah, dan ada hasil yang menjadi bukti bahwa bertahan tidak pernah sia-sia”

(Ghadatun Nur Aulia)

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Ghadaton Nur Aulia

Tempat/Tgl. Lahir : Bukittinggi/24 Mei 2004

NIM : 2214040013

Fakultas/Prodi : Tarbiyah dan Keguruan/ Tadris Matematika

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa penulisan skripsi yang berjudul **"Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis Etnomatematika Alat Musik Pengiring Kesenian Randal berorientasi Literasi Numerasi"** adalah hasil penelitian, pemikiran, dan pemaparan dari penulis tanpa bantuan secara tidak sah dari pihak lain, kecuali arahan dari tim bimbingan skripsi. Jika terdapat hasil karya orang lain, penulis telah mencantumkan sumber secara jelas.

Demikian pernyataan ini penulis buat dengan sebenar-benarnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka penulis bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang diperoleh dari karya tulis ini dan sanksi lain yang sesuai dengan norma yang berlaku di perguruan tinggi ini.

Padang, Juni 2025
Pembuat Pernyataan



Ghadaton Nur Aulia
NIM. 2214040013

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi dengan judul “Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Etnomatematika Alat Musik Pengiring Kesenian Randai Berorientasi literasi Numerasi” yang ditulis oleh Ghadatun Nur Aulia dengan NIM. 2214040013, telah memenuhi persyaratan ilmiah dan dapat disetujui untuk diajukan ke sidang *Munaqasyah*.

Demikian persetujuan ini diberikan, agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Menyetujui,
Pembimbing I



Dr. Rivdya Eliza, S.Si, M.Pd
NIP. 197808072003122003

Padang, Juni 2026
Menyetujui,
Pembimbing II



Andi Susanto, S.Si, M.Sc
NIP. 197905122006041003

PENGESAHAN TIM PENGUJI MUNAQASYAH

Skripsi dengan judul “Pengembangan Lembar kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Etnomatematika Alat Musik Pengiring Kesenian Randai Berorientasi Literasi Numerasi” yang ditulis oleh **Ghadatun Nur Aulia** dengan NIM. 2214040013 telah diuji dalam Sidang Munaqasyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Imam Bonjol Padang, Kamis, 18 Juni 2026 dan dinyatakan telah diterima sebagai salah satu syarat dalam mencapai gelar Sarjana Pendidikan Strata Satu (S-1) pada Program Studi Tadris Matematika.

Padang, 18 Juni 2026

Tim Penguji

Ketua

Dr. Rivdva Eliza, S.Si., M.Pd.
NIP. 197808072003122003

Sekretaris

Andi Susanto, S.Si., M.Sc
NIP. 197905122006041003

Anggota

Penguji I

Dr. Yulia, M.Pd
NIP. 198105052009012008

Penguji II

Lisa Dwi Afri, M.Pd
NIP. 198905122018012000

Penguji III

Dr. Rivdva Eliza, S.Si., M.Pd.
NIP. 197808072003122003

Penguji IV

Andi Susanto, S.Si., M.Sc
NIP. 197905122006041003

Mengesahkan

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
Universitas Islam Negeri Imam Bonjol Padang



Prof. Dr. Yasmadi, M.Ag.
NIP. 197305172000031001

ABSTRAK

Ghadatun Nur Aulia
NIM. 2214040013

Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Etnomatematika Alat Musik Pengiring Kesenian Randai Berorientasi Literasi Numerasi

Penelitian ini dilatarbelakangi media LKS yang digunakan dalam proses pembelajaran masih terfokus dalam penggunaan rumus, sehingga belum mampu mendukung literasi numerasi peserta didik. Selain itu, belum adanya pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang mengaitkan konteks budaya lokal, seperti alat musik pengiring kesenian randai, dalam pembelajaran yang berorientasi literasi numerasi. Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan LKPD berbasis etnomatematika alat musik pengiring kesenian randai yang valid dan praktis.

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan dengan model 4-D (*Define, Design, Develop, dan Disseminate*) yang dibatasi sampai pada tahap *Develop*. Tahap *Define* terdiri dari analisis ujung depan, analisis peserta didik, analisis konsep, dan perumusan tujuan pembelajaran. Tahap *Design* dilakukan penyusunan instrumen penelitian, dan membuat rancangan awal LKPD etnomatematika alat musik pengiring kesenian randai. Tahap *Develop* dilakukan *expert appraisal* (penilaian ahli) dan uji coba terbatas. Instrumen yang digunakan yaitu pedoman wawancara, angket praktikalitas. Data yang terkumpul dianalisis dengan kualitatif deskriptif dan kuantitatif. Proses tersebut dilakukan secara berulang-ulang sampai diperoleh produk LKPD yang valid dan praktis.

Penelitian ini menghasilkan Lembar Kerja Peserta Didik berbasis Etnomatematika Alat Musik Pengiring Kesenian Randai berorientasi literasi numerasi. LKPD berbasis etnomatematika alat musik pengiring kesenian randai dinyatakan valid berdasarkan kesesuaian materi, kelengkapan media, serta penggunaan bahasa yang sesuai dengan kaidah PUEBI, dengan skor rata-rata 91,71% (sangat valid). LKPD berbasis etnomatematika alat musik pengiring kesenian randai dinyatakan praktis berdasarkan kemudahan penggunaan, ketercukupan waktu, serta respon positif dari pendidik dan peserta didik melalui angket, dengan skor rata-rata 87,08% (sangat praktis) dan peserta didik 84,62% (sangat praktis). Dengan demikian, LKPD berbasis etnomatematika alat musik pengiring kesenian randai berorientasi literasi numerasi peserta didik kelas IX Pondok Pesantren Darul Makmur telah memenuhi kriteria valid dan praktis.

Kata Kunci : LKPD, Etnomatematika, Kesenian Randai, Literasi Numerasi

ABSTRACT

Ghadatun Nur Aulia

NIM. 2214040013

Development of Ethnomathematics-Based Student Worksheets (LKPD) on Randai Musical Instruments Oriented Toward Students' Numeracy Literacy

This research is motivated by the learning media in the form of student worksheets (LKS) used in the learning process, which are still focused on the use of formulas, thus not yet able to optimally support students' numeracy literacy. In addition, there has been no development of Student Worksheets (LKPD) that integrate local cultural contexts, such as the musical instruments accompanying Randai traditional performances, in learning oriented toward numeracy literacy. Therefore, this study aims to produce an ethnomathematics-based LKPD incorporating Randai musical instruments that is valid and practical.

This research is a development study using the 4-D model (Define, Design, Develop, and Disseminate), which is limited to the Develop stage. The Define stage includes front-end analysis, student analysis, concept analysis, and formulation of learning objectives. The Design stage involves designing instruments, and designing the initial LKPD prototype. The Develop stage includes expert appraisal and limited trials. The instruments used in this study were interview guidelines and practicality questionnaires. The collected data were analyzed using descriptive qualitative and quantitative methods. This process was carried out iteratively until a valid and practical LKPD product was obtained.

This study produced an ethnomathematics-based Student Worksheet (LKPD) incorporating Randai musical accompaniment instruments and oriented toward numeracy literacy. The developed LKPD was declared valid based on validators' assessments of content suitability, media completeness, and the use of language in accordance with Indonesian language standards (PUEBI), obtaining an average validity score of 91.71%, which falls into the very valid category. In addition, the developed LKPD was found to be practical based on its ease of use, time adequacy, and the positive responses of teachers and students as measured through practicality questionnaires. The practicality results showed an average score of 87.08% from teachers and 84.62% from students, both categorized as very practical. Therefore, the ethnomathematics-based LKPD incorporating Randai musical accompaniment instruments and oriented toward numeracy literacy for Grade IX students at Darul Makmur Islamic Boarding School has met the criteria of validity and practicality and is feasible for use in mathematics learning.

Keywords: LKPD, Ethnomathematics, Randai Art, Numeracy Literacy

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Alhamdulillah rabbil'alam, segala puji dan syukur atas kehadiran Allah SWT. yang telah melimpahkan rahmat, taufik, dan hidayah-Nya kepada seluruh hamba-Nya. Terutama kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Pengembangan LKPD Berbasis Etnomatematika Alat Musik Pengiring Kesenian Randai Berorientasi Literasi Numerasi”** dengan baik. Shalawat beserta salam semoga senantiasa tercurah kepada Nabi Muhammad SAW. yang telah membawa umat manusia dari zaman kegelapan menuju zaman yang penuh dengan ilmu pengetahuan seperti saat ini.

Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) Strata Satu (S1) pada Program Studi Tadris Matematika Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Universitas Islam Negeri Imam Bonjol Padang. Dalam proses penyusunan skripsi ini, penulis memperoleh banyak bantuan, bimbingan, arahan, dan motivasi dari berbagai pihak. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Ibu Dr. Rozi Fitriza, M.Pd selaku Ketua Program studi Tadris Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Imam Bonjol Padang.
2. Ibu Fitria Mardika, M.Pd selaku sekretaris Program studi Tadris Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Imam Bonjol Padang.
3. Ibu Dr. Rivdya Eliza, S.Si., M.Pd selaku pembimbing I sekaligus sebagai dosen Penasehat Akademik (PA)
4. Bapak Andi Susanto, S.Si., M.Sc selaku pembimbing II

5. Ibu Dr. Yulia, M.Pd selaku penguji I
6. Ibu Lisa Dwi Afri, M.Pd selaku Penguji II
7. Ibu Dra. Zulfa Amrina, M.Pd, Ibu Elfa Rafulta S.Si., M.Sc, Ibu Sri wahyuni, S.Pd selaku validator instrumen penelitian.
8. Ibu Dra. Zulfa Amrina, M.Pd, Ibu Elfa Rafulta S.Si., M.Sc, Bapak Dr. Joni Alfino, M.Pd Bapak Rilci Kurnia Ilahi, M.Pd dan Ibu Sri Wahyuni, S.Pd selaku validator Lembar Kerja Peserta Didik berbasis Etnomatematika Alat Musik Pengiring Kesenian Randai.
9. Bapak dan Ibuk Dosen Program Studi Tadris Matematika UIN Imam Bonjol Padang
10. Raisul 'Am, Kepala Pondok, Staf Tata Usaha, dan Majelis Guru Pondok Pesantren Darul Makmur Agam yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk melakukan penelitian.
11. Bapak dan Ibu Pegawai Akademik Mahasiswa (AKAMA) Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Imam Bonjol Padang.
12. Uswatun Hasanah Harahap, sebagai sahabat penulis yang telah hadir sejak masa MABA hingga hari ini dan menjadi satu dari sedikit orang yang benar-benar mengetahui seluruh cerita hidup penulis. Terimakasih karena tidak hanya hadir saat bahagia, tetapi juga memilih untuk tetap tinggal di saat keadaan penuh luka dan drama yang tidak sederhana. Untuk setiap usaha yang diberikan, waktu, tenaga, perhatian, bahkan disaat penulis sulit dimengerti, bukan hanya menemani tetapi selalu berusaha mau terlibat dalam setiap kondisi, dan selalu memberikan pertolongan apabila penulis membutuhkan.

13. Teman-teman Bayi Gula: Nabila Ansefka, Zahratul Isnah, Nadila Devita Ariani, yang menjadi saksi perjuangan penulis dari sejak masa kecil hingga hari ini. Terimakasih karena tidak pernah benar-benar pergi
14. Rekan-rekan mahasiswa program studi Tadris Matematika Khususnya angkatan 2022 terkhusus T-MTK 22 A
15. Semua pihak yang ikut membantu dalam penyelesaian skripsi ini yang tak dapat penulis sebutkan satu persatu.
16. Terakhir Untuk diriku sendiri, terima kasih karena telah bertahan sejauh ini. Terima kasih telah memilih untuk tidak menyerah, meskipun berkali-kali merasa lelah dan ingin berhenti. Terima kasih telah percaya bahwa setiap usaha, sekecil apa pun, akan menemukan hasilnya pada waktu yang telah Allah tetapkan. Hari ini bukan sekadar tentang selesainya sebuah skripsi, tetapi tentang kemenangan atas rasa takut, ragu, dan lelah yang selama ini menemani perjalanan. Aku bangga padamu, karena kamu berhasil sampai di titik ini. Semoga setiap langkah setelah ini selalu dipenuhi keberkahan, kemudahan, dan harapan yang baru.

Teristimewa, terima kasih yang tak terhingga penulis persembahkan kepada kedua orang tua tercinta, Ayahanda Sabri dan Ibunda Husni Wartti. Terima kasih atas setiap doa yang tak pernah putus dipanjatkan, setiap kasih sayang yang tak pernah berkurang, setiap pengorbanan yang mungkin tak akan pernah mampu penulis balas, serta setiap dukungan yang selalu menguatkan langkah penulis hingga mampu berada di titik ini. Tidak ada kata yang cukup untuk menggambarkan betapa besar cinta, perjuangan, dan pengorbanan Ayah dan Ibu

demasi masa depan penulis. Skripsi ini bukan hanya hasil dari usaha penulis, tetapi juga buah dari doa-doa yang selalu menyertai setiap langkah. Semoga Allah SWT senantiasa melimpahkan kesehatan, kebahagiaan, umur yang berkah, serta membalas setiap tetes keringat, air mata, dan pengorbanan Ayah dan Ibu dengan balasan yang berlipat ganda. Semoga penulis dapat menjadi anak yang membanggakan dan mampu membalas segala kebaikan Ayah dan Ibu, meskipun penulis menyadari bahwa kasih sayang dan pengorbanan kalian tidak akan pernah dapat terbalaskan sepenuhnya. Terimakasih kepada Durrotul Aini, Arkan Said Ramadhan yang selalu ada dan menyemangati penulis. Terimakasih juga kepada keluarga besar yang telah memberikan segala daya dan upaya dalam mendukung penulis baik berupa moril atau materil dan memberikan semangat untuk menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih memiliki keterbatasan dan jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi perbaikan dan penyempurnaan karya ini di masa yang akan datang. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi penulis, pembaca, serta pihak-pihak yang berkepentingan dalam pengembangan pendidikan, khususnya pada pembelajaran matematika.

Padang, Juni 2026

Penulis,

Ghadatun Nur Aulia
NIM. 2214040013

DAFTAR ISI

MOTTO	i
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI ..Error! Bookmark not defined.	
PERSETUJUAN PEMBIMBING	iii
PENGESAHAN TIM MUNAQASYAH	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah	7
C. Batasan Masalah	7
D. Rumusan Masalah	8
E. Tujuan Pengembangan.....	8
F. Spesifikasi Produk yang dikembangkan	9
G. Manfaat Penelitian.....	10
H. Definisi Istilah	11
BAB II LANDASAN TEORI	13
A. Kajian Teori.....	13
1. Belajar dan Pembelajaran	13
2. Bahan Ajar	18
3. Lembar Kerja Peserta Didik	21
4. Etnomatematika	28
5. Lembar Kerja Peserta Didik dengan Konteks Etnomatematika.....	30
6. Kesenian Randai	31

7. Etnomatematika Kesenian Randai	34
8. Bangun Ruang Sisi Lengkung	49
9. Hubungan Etnomatematika Kesenian Randai dengan Materi Tabung dan Kerucut	54
10. Kemampuan Literasi Numerasi	56
B. Penelitian Relevan	61
C. Kerangka Berfikir	67
BAB III METODE PENELITIAN	70
A. Model Pengembangan.....	70
B. Prosedur Pengembangan.....	71
1. Tahap Pendefinisian (<i>Define</i>).....	71
2. Tahap Perancangan (<i>Design</i>)	75
3. Tahap Pengembangan (<i>Develop</i>)	77
C. Subjek Uji Coba	82
D. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data	83
E. Teknik Analisis Data.....	102
F. Kriteria Kualitas LKPD Berbasis Etnomatematika.....	105
BAB IV HASIL PENGEMBANGAN.....	106
A. Hasil Pengembangan	106
1. Tahap pendefinisian (<i>Define</i>).....	106
2. Tahap Perancangan (<i>Design</i>)	114
3. Tahap Pengembangan (<i>Develop</i>)	133
B. Pembahasan	145
BAB V PENUTUP	168
A. Kesimpulan.....	168
B. Saran.....	169
DAFTAR PUSTAKA	171
BIODATA PENULIS.....	281