



**PENGEMBANGAN VIDEO PEMBELAJARAN
BERBASIS ETNOMATEMATIKA
MATERI BANGUN RUANG SISI LENGKUNG
UNTUK SISWA SMP/MTs KELAS IX**

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan dalam Menyelesaikan
Program Strata-I Pendidikan Matematika

Oleh:

Yuhana Rahmi

NIM 1710118320043

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN IPA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARMASIN
JUNI 2023**

HALAMAN JUDUL

**PENGEMBANGAN VIDEO PEMBELAJARAN
BERBASIS ETNOMATEMATIKA
MATERI BANGUN RUANG SISI LENGKUNG
UNTUK SISWA SMP/MTs KELAS IX**

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan dalam Menyelesaikan
Program Strata-I Pendidikan Matematika

Oleh:

Yuhana Rahmi

NIM 1710118320043

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN IPA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARMASIN
JUNI 2023**

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI PENGEMBANGAN VIDEO PEMBELAJARAN BERBASIS ETNOMATEMATIKA MATERI BANGUN RUANG SISI LENGKUNG UNTUK SISWA SMP/MTs KELAS IX

Oleh:
Yuhana Rahmi
NIM 1710118320043

Telah dipertahankan di hadapan dewan penguji pada tanggal
21 Juni 2023 dan dinyatakan lulus

Susunan Dewan Penguji:

Ketua Penguji/Pembimbing I

Anggota Dewan Penguji

1. Juhairiah, M.Pd.


Dr. H. Karim, M.Si.
NIP 19660311 199203 1 005

Sekretaris Penguji/Pembimbing II


Asdini Sari, M.Pd.
NIP 19890112 201504 2 001

Program Studi Pendidikan Matematika
Koordinator,


Dr. Hj. Noor Fajriah, M. Si.
NIP 19680827 199303 2 001


Banjarmasin, Juni 2023
Fakultas PMIPA FKIP ULM
Dr. Syahmani, M. Si.
NIP 19680123 199303 1 002

LEMBAR PERSETUJUAN

PENGEMBANGAN VIDEO PEMBELAJARAN BERBASIS ETNOMATEMATIKA MATERI BANGUN RUANG SISI LENGKUNG UNTUK SISWA SMP/MTs KELAS IX

Oleh:

Yuhana Rahmi

NIM 1710118310017

Disetujui oleh pembimbing untuk mengikuti Sidang Akhir

Pembimbing I



Dr. H. Karim, M.Si.

NIP. 19660311 199203 1 005

Pembimbing II



Asdini Sari, M.Pd

NIP. 198901122015042001

Mengetahui,

Koordinator Program Studi Pendidikan Matematika



Dr. Hj. Noor Fajriah, M. Si.

NIP. 19680827 199303 2 001

LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang sepengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali tertulis di dalam naskah ini dan disebut dalam Daftar Pustaka.

Banjarmasin, Juni 2023



Yuhana Rahmi
1710118320043

PENGEMBANGAN VIDEO PEMBELAJARAN BERBASIS ETNOMATEMATIKA MATERI BANGUN RUANG SISI LENGKUNG UNTUK SISWA SMP/MTS KELAS IX (Oleh: Yuhana Rahmi; Pembimbing: Karim, Asdini Sari; 2023; 55 halaman)

ABSTRAK

Abstrak : Materi bangun ruang sisi lengkung adalah salah satu materi dalam matematika yang dapat dikaitkan dengan konteks etnomatematika yang ada di kehidupan sehari-hari siswa. Selain dapat memperkenalkan budaya yang ada, materi bangun ruang sisi lengkung yang dikaitkan dengan etnomatematika juga diharapkan dapat mempermudah siswa dalam memahami materi yang diajarkan. Di masa sekarang ini, media video dapat membantu peserta didik yang sedikit lambat dalam memahami materi menjadi lebih mudah untuk menerima dan memahami inovasi yang disampaikan, karena video mampu mengkombinasikan antara visual dengan audio. Dengan adanya video pembelajaran akan memudahkan peserta didik dalam memahami materi dan dapat memutar kembali materi yang disampaikan dalam video pembelajaran. Tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan proses dan hasil video pembelajaran berbasis etnomatematika materi bangun ruang sisi lengkung untuk siswa SMP/MTs kelas IX yang valid. Media pembelajaran ini menggunakan model pengembangan 4D yang telah disederhanakan menjadi 3 tahap, yaitu tahap *define*, *design*, dan *develop*. Pada tahap *develop* (pengembangan) hanya dilakukan sampai tahap uji validitas. Kriteria kevalidan bersumber dari penilaian yang diberikan oleh dua orang validator materi dan media. Hasil validasi oleh ahli materi menunjukkan nilai rata-rata sebesar 3 dengan kriteria valid. Kemudian, hasil validasi oleh ahli media menunjukkan nilai rata-rata dari keseluruhan aspek sebesar 3,5 dengan kriteria valid. Berdasarkan hasil analisis ini maka video pembelajaran berbasis etnomatematika materi bangun ruang sisi lengkung untuk siswa SMP/MTs kelas IX yang dikembangkan ini masuk dalam kategori valid.

Kata kunci : Media pembelajaran, Video Pembelajaran, Etnomatematika, Bangun ruang sisi lengkung

DEVELOPMENT OF ETHNOMATHEMATICS- BASED LEARNING VIDEOS ON CURVED-SIDED GEOMETRIC SHAPES FOR GRADE IX JUNIOR HIGH SCHOOL STUDENTS (By: Yuhana Rahmi; Supervisor: Karim, Asdini Sari; 2023; 55 pages)

ABSTRACT

Abstract: The material on curved geometric shapes is one of the materials in mathematics that can be linked to the ethnomathematics context that exists in students' daily lives. Apart from being able to introduce existing culture, it is hoped that the curved sided spatial structure material which is linked to ethnomathematics will also make it easier for students to understand the material being taught. Nowadays, video media can help students who are a little slow in understanding the material to more easily accept and understand the innovations presented, because video is able to combine visuals with audio. Having learning videos will make it easier for students to understand the material and be able to play back the material presented in the learning videos. The aim of this research is to describe the process and results of a valid ethnomathematics-based learning video on curved-sided spatial figures for class IX Middle School/MTs students. This learning media uses a 4D development model which has been combined into 3 stages, namely the defining, designing and developing stages. At the development stage, it is only carried out until the validity test stage. Validity criteria come from assessments given by two material and media validators. The validation results by material experts show an average value of 3 with valid criteria. Then, the validation results by media experts showed an average value for all aspects of 3.5 with valid criteria. Based on the results of this analysis, the ethnomathematics-based learning video material on curved sided space shapes for class IX Middle School/MTs students that was developed is included in the valid category.

Keywords: Learning media, Learning Videos, Ethnomathematics,

Build a curved side room

KATA PENGANTAR

Puji syukur senantiasa penulis panjatkan atas kehadiran Allah *Subhanahuwa Ta'ala* yang telah memberikan karunia dan nikmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “Pengembangan Video Pembelajaran Berbasis Etnomatematika Materi Bangun Ruang Sisi Lengkung Untuk Siswa SMP/MTs Kelas IX”.

Tidak lupa juga penulis haturkan shalawat serta salam kepada junjungan Nabi Muhammad SAW. Penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak, oleh karena itu penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya atas segala dukungan dan bantuan yang telah diberikan kepada:

- (1) Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lambung Mangkurat Banjarmasin.
- (2) Ketua Jurusan Pendidikan Matematika dan IPA Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lambung Mangkurat Banjarmasin.
- (3) Koordinator Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Lambung Mangkurat Banjarmasin.
- (4) Dr. H. Karim, M.Si. dan Asdini Sari, M.Pd. selaku dosen pembimbing yang telah banyak memberikan arahan, petunjuk dan nasihat dalam menyelesaikan skripsi ini.
- (5) Juhairiah, M.Pd. selaku dosen penguji yang memberi masukan dalam penyempurnaan skripsi ini.
- (6) Muhammad Sa'duddien Khair, M.Pd. dan Taufiq Hidayanto, S.Pd., M.Pd. selaku validator produk yang dikembangkan penulis.
- (7) Kedua orangtua dan saudara penulis yang tidak hentinya memberikan doa, dukungan, semangat, kasih sayang, dan segala penantian hingga penulis mampu menyelesaikan skripsi ini.
- (8) Teman dekat dan teman-teman mahasiswa pendidikan matematika angkatan 2017 yang telah berjuang bersama selama kuliah, terimakasih atas kebersamaan, motivasi dan dukungannya.

(9) Semua pihak yang telah memberikan dukungan dalam menyelesaikan skripsi ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua dan semoga Allah *Subhanahu wa Ta'ala* melimpahkan pahala yang berlipat ganda atas semua bantuan yang telah diberikan. *Aamiin yaa Robbal Aalamiin*.

Banjarmasin, Juni 2023

Yuhana Rahmi
NIM 1710118320043

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
LEMBAR PERSETUJUAN.....	iii
LEMBAR PERNYATAAN.....	iv
ABSTRAK.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	5
1.3 Tujuan Pengembangan.....	5
1.4 Spesifikasi Produk yang Diharapkan.....	6
1.5 Manfaat Pengembangan.....	6
1.6 Keterbatasan Pengembangan.....	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	8
BAB III METODE PENGEMBANGAN.....	18
3.1 Model Pengembangan.....	18
3.2 Prosedur Pengembangan.....	19
3.3 Jenis Data.....	24
3.4 Instrumen Pengumpulan Data.....	25
3.5 Teknik Analisis Data.....	25
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	28
4.1 Hasil Pengembangan.....	28
4.2 Pembahasan.....	48
BAB V PENUTUP.....	52
5.1 Kesimpulan.....	52
5.2 Saran.....	52
DAFTAR PUSTAKA.....	54
LAMPIRAN.....	56

DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 2.1 Penelitian yang relevan	15
Tabel 3.1 Kategori Validitas	27
Tabel 4.1 Validasi ahli materi pada aspek kelayakan isi	40
Tabel 4.2 Validasi ahli materi pada aspek kelayakan penyajian	40
Tabel 4.3 Validasi ahli materi pada aspek kebudayaan	41
Tabel 4.4 Nilai rata-rata semua aspek oleh ahli materi	42
Tabel 4.5 Validasi ahli media pada aspek tampilan	43
Tabel 4.6 Validasi ahli media pada aspek suara	44
Tabel 4.7 Nilai rata-rata semua aspek dari ahli media	44

DAFTAR GAMBAR

Halaman

Gambar 2.1 Definisi tabung	13
Gambar 2.2 Luas tabung	13
Gambar 2.3 Volume tabung	14
Gambar 3.1 Langkah-langkah Model 4-D.....	18
Gambar 3.2 Prosedur pengembangan.....	20
Gambar 4.1 Tampilan Awal Video	34
Gambar 4.2 Tampilan Pembukaan Video.....	35
Gambar 4.3 Tampilan tujuan pembelajaran.....	35
Gambar 4.4 Tampilan Masjid Jami Banjarmasin	36
Gambar 4.5 Tampilan definisi bangun ruang sisi lengkung	36
Gambar 4.6 Tampilan bedug Masjid Jami Banjarmasin.....	37
Gambar 4.7 Tampilan definisi tabung	37
Gambar 4.8 Tampilan contoh soal	38
Gambar 4.9 Tampilan penutup	38
Gambar 4.10 Perbaikan gambar tutup dan alas tabung.....	45
Gambar 4.11 Perbaikan contoh soal.....	46
Gambar 4.12 Perbaikan contoh soal luas permukaan	46
Gambar 4.13 Perbaikan penyelesaian contoh soal volume	47

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Tampilan Video Pembelajaran	56
Lampiran 2 <i>Link</i> Video Pembelajaran.....	66
Lampiran 3 Lembar Hasil Validitas Ahli Materi	67
Lampiran 4 Lembar Hasil Validasi Ahli Media.....	71
Lampiran 5 Berita Acara Seminar Proposal.....	75
Lampiran 6 Lembar Konsultasi Skripsi Pembimbing 1	76
Lampiran 7 Lembar Konsultasi Skripsi Pembimbing 2	78
Lampiran 8 Lembar Validasi Ahli Materi.....	80
Lampiran 9 Lembar Validasi Ahli Media	84