

**EKSPLORASI ETNOMATEMATIKA PADA TRADISI JAMASAN  
PUSAKA DESA ADAT KALISALAK KECAMATAN KABASEN  
KABUPATEN BANYUMAS**



**SKRIPSI**

Diajukan untuk Memenuhi Sebagian Syarat  
Mencapai Derajat Sarjana Pendidikan

Oleh:  
**MUHAMMAD HAQI AZIZ**  
1901060012

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PURWOKERTO  
2024**

**HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING**

**EKSPLORASI ETNOMATEMATIKA PADA TRADISI  
JAMASAN PUSAKA DESA ADAT KALISALAK  
KECAMATAN KABASEN KABUPATEN BANYUMAS**

**MUHAMMAD HAQI AZIZ**

**NIM. 1901060012**

Diperiksa dan disetujui oleh:

Pembimbing

  
Anggun Badu Kusuma, M.Pd

NIDN. 0618029601

SKRIPSI BERJUDUL

**EKSPLORASI ETNOMATEMATIKA PADA TRADISI  
JAMASAN PUSAKA DESA ADAT KALISALAK  
KECAMATAN KABASEN KABUPATEN BANYUMAS**

Dipersiapkan dan disusun oleh :

**MUHAMMAD HAQI AZIZ**  
1901060012

Telah dipertahankan di Depan Dewan Penguji pada tanggal  
27 Desember 2023

dan dinyatakan memenuhi syarat untuk diterima sebagai kelengkapan  
persyaratan untuk mendapat gelar Sarjana Pendidikan  
Program Studi Pendidikan Matematika

Pembimbing

1 Anggun Badu Kusuma, M.Pd  
NIDN. 0618029601

2 Dr. Anton Jaelani, M.Pd  
NIDN. 0609028201

3 Dr. Akhmad Jazuli, M.Si.  
NIDN. 0601056201

4 Eka Setyaningsih, M.Si.  
NIDN. 0613076901

Penguji

Purwokerto, 15 Januari 2024

Universitas Muhammadiyah Purwokerto  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Dekan



Dr. Elly Hasan Sadeli, M.Pd.  
NIK.2160467

## SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini.

Nama : Muhammad Haqi Aziz  
NIM : 1901060012  
Program Studi : Pendidikan Matematika  
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Muhammadiyah Purwokerto

Telah menyusun skripsi dengan Judul:

### **EKSPLORASI ETNOMATEMATIKA PADA TRADISI JAMASAN PUSAKA DESA ADAT KALISALAK KECAMATAN KABASEN KABUPATEN BANYUMAS**

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri dan bukan dibuatkan orang lain atau jiplakan atau modifikasi karya orang lain.

Bila pernyataan ini tidak benar, maka saya bersedia menerima sanksi dari Universitas Muhammadiyah Purwokerto, termasuk pencabutan gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) yang sudah saya sandang

Purwokerto, 15 Januari 2024

Yang menyatakan,



MUHAMMAD HAQI AZIZ

NIM. 1901060012

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI  
UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai civitas akademika Universitas Muhammadiyah Purwokerto dan demi pengembangan ilmu pengetahuan saya, saya yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Muhammad Haqi Aziz  
NIM : 1901060012  
Program Studi : Pendidikan Matematika  
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Purwokerto  
Jenis Karya : Skripsi

Menyetujui untuk memberikan Hak Bebas Royalti Non Eksklusif (Non-exclusive Royalty-Free Right) kepada Universitas Muhammadiyah Purwokerto atas skripsi saya yang berjudul:

**EKSPLORASI ETNOMATEMATIKA PADA TRADISI  
JAMASAN PUSAKA DESA ADAT KALISALAK  
KECAMATAN KABASEN KABUPATEN BANYUMAS**

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan) dengan Hak Bebas Royalti Non Eksklusif ini Universitas Muhammadiyah Purwokerto berhak menyimpan, mengalihmedia/mengalihformatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan skripsi saya dengan tetap mencantumkan nama saya sendiri sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya

Purwokerto, 10 Januari 2024  
Yang menyatakan



Muhammad Haqi Aziz  
NIM. 1901060012

## MOTTO

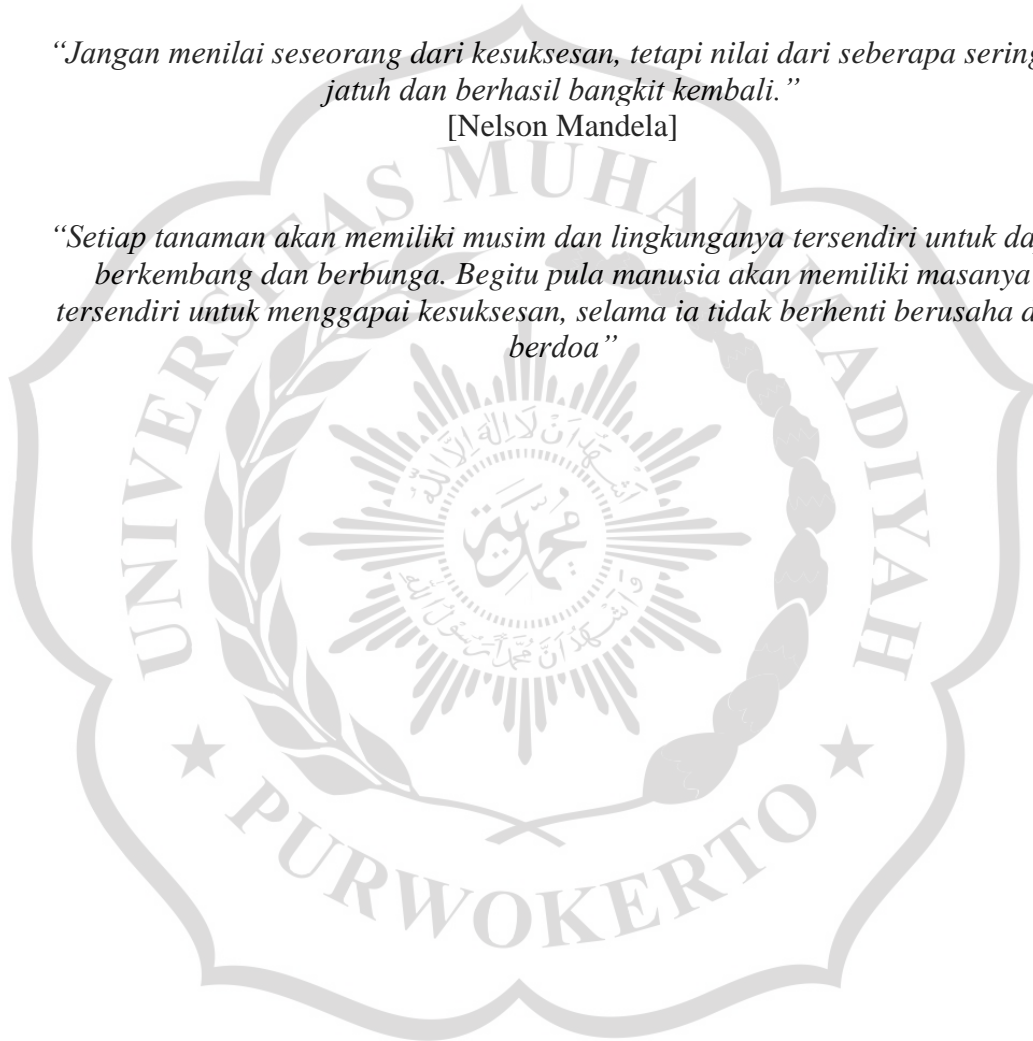
*“Pengetahuan yang baik adalah yang memberikan manfaat, bukan hanya diingat.”*

[ Imam Syafi’i ]

*“Jangan menilai seseorang dari kesuksesan, tetapi nilai dari seberapa sering ia jatuh dan berhasil bangkit kembali.”*

[Nelson Mandela]

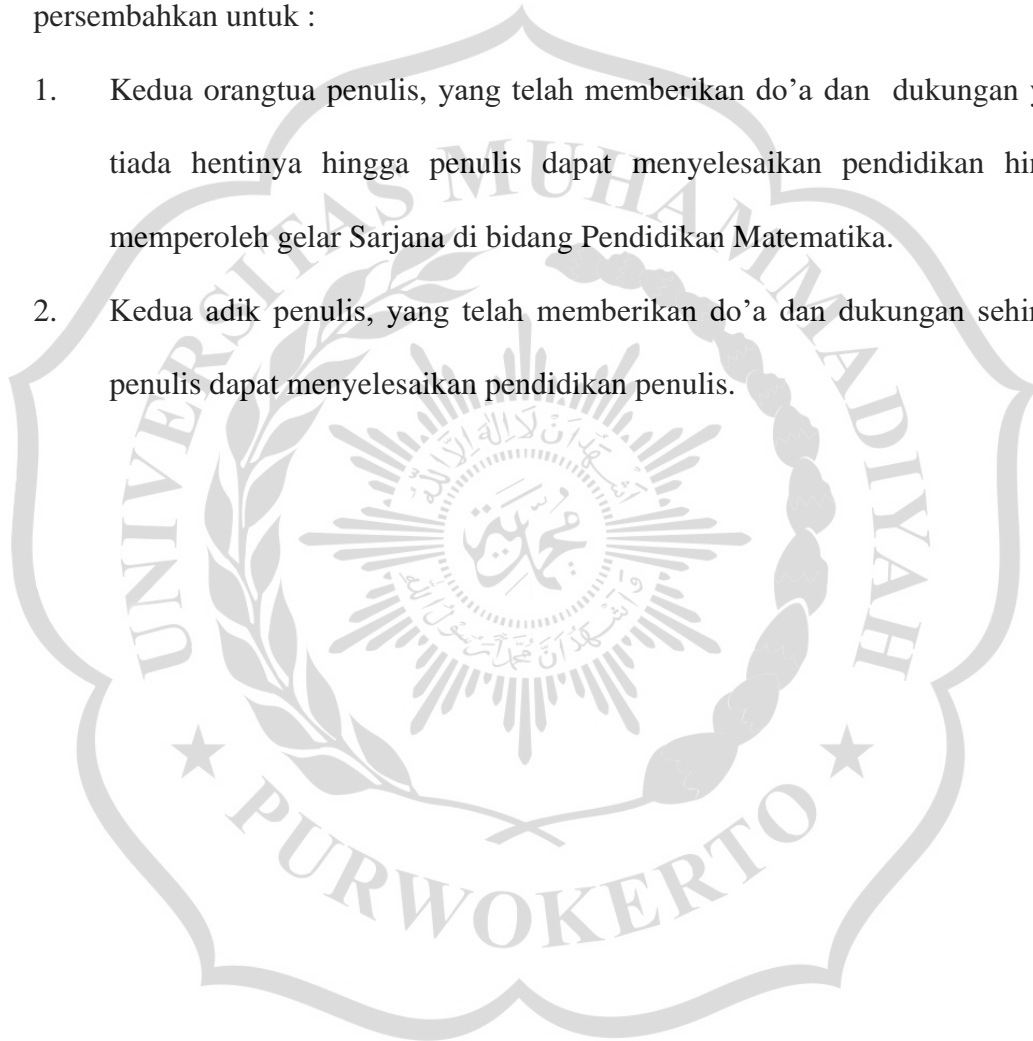
*“Setiap tanaman akan memiliki musim dan lingkungannya tersendiri untuk dapat berkembang dan berbunga. Begitu pula manusia akan memiliki masanya tersendiri untuk menggapai kesuksesan, selama ia tidak berhenti berusaha dan berdoa”*



## PERSEMBAHAN

Alhamdulillah segala puji bagi Allah SWT dengan penuh syukur atas nikmat, pertolongan, dan karunia-Nya skripsi ini dapat terselesaikan. Skripsi ini penulis persembahkan untuk :

1. Kedua orangtua penulis, yang telah memberikan do'a dan dukungan yang tiada hentinya hingga penulis dapat menyelesaikan pendidikan hingga memperoleh gelar Sarjana di bidang Pendidikan Matematika.
2. Kedua adik penulis, yang telah memberikan do'a dan dukungan sehingga penulis dapat menyelesaikan pendidikan penulis.



## KATA PENGANTAR

*Assalamu'alaikum wr.wb.*

Puji dan syukur kami persembahkan kehadiran Allah SWT, karena berkat rahmat dan karunia-Nya semata sehingga peneliti mampu menyelesaikan penyusunan skripsi penelitian dengan judul “Eksplorasi Etnomatematika Pada Tradisi Jamasan Pusaka Desa Adat Kalisalak Kecamatan Kabasen Kabupaten Banyumas”. Penyusunan skripsi ini untuk memenuhi salah satu persyaratan kelulusan di Universitas Muhammadiyah Purwokerto, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Program Studi Pendidikan Matematika. Dalam penyusunannya dapat terlaksana dengan baik berkat dukungan dari banyak pihak. Untuk itu, pada kesempatan ini peneliti mengucapkan terima kasih kepada :

1. Accoc. Prof. Dr. Jebul Suroso, Rektor Universitas Muhammadiyah Purwokerto.
2. Dr. Elly Hasan Sadeli, M.Pd., Dekan FKIP Universitas Muhammadiyah Purwokerto.
3. Dr. Fitrianto Eko Subekti, M.Pd, Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Purwokerto.
4. Bapak Anggun Badu Kusuma, M.Pd, dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan serta arahan dalam penyusunan skripsi.
5. Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Purwokerto yang telah memberikan ilmu yang bermanfaat.

6. Bapak Ilham Triono, S.Pd., selaku Kepala Desa Kalisalak yang telah memberikan izin kepada peneliti serta membantu proses penyusunan penelitian ini.
7. Bapak Bachtiar, ST., Bapak Samilin, dan seluruh warga Desa Kalisalak yang telah membantu peneliti dalam penelitian ini.
8. Semua pihak kerabat dan teman yang tidak bisa peneliti sebutkan satu - persatu yang telah membantu penulis baik secara langsung maupun tidak langsung dalam menyelesaikan laporan penelitian ini.

Peneliti berharap semoga Allah SWT membalas amal dan kebaikan atas semua bantuan dan dukungan berbagai pihak dalam menyelesaikan skripsi ini. Peneliti menyadari dalam laporan penelitian ini peneliti menyadari masih banyak kekurangan. Oleh karena itu, peneliti mengharapkan saran dan kritik yang membangun demi penelitian yang lebih baik kedepannya. Peneliti berharap penelitian ini dapat memberikan manfaat bagi perkembangan ilmu pendidikan dan berbagai pihak yang membutuhkan.

*Wassalamu'alaikum wr.wb.*

Purwokerto, 15 Januari 2024

Peneliti

Muhammad Haqi Aziz

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
SURAT PERNYATAAN .....	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	v
MOTTO .....	vi
PERSEMBAHAN.....	vii
KATA PENGANTAR .....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
ABSTRAK.....	xiv
<i>ABSTRACT</i> .....	xv
PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Fokus Penelitian .....	6
C. Tujuan Penelitian.....	7
D. Manfaat Penelitian.....	7
KAJIAN TEORITIK.....	9
A. Deskripsi Konseptual.....	9
B. Penelitian Relevan.....	25
C. Kerangka Berfikir.....	27
METODE PENELITIAN.....	31
A. Tempat dan Waktu Penelitian.....	31
B. Jenis Penelitian .....	31
C. Desain Penelitian .....	32
D. Subjek Penelitian .....	36
E. Teknik Pengumpulan Data .....	37
F. Teknik Analisis Data .....	38
G. Uji Validasi Data .....	40
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....	42
A. Deskripsi Data .....	42
B. Pembahasan Hasil Penelitian.....	61
SIMPULAN DAN SARAN .....	99
A. Simpulan.....	99
B. Saran .....	100
DAFTAR PUSTAKA .....	102
LAMPIRAN-LAMPIRAN.....	108

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Benda Pusaka yang dijamas pada 2022 .....	18
Tabel 2.2 Perkembangan Kurikulum di Indonesia (Marisa,2021).....	22
Tabel 4.3 Daftar Narasumber .....	43
Tabel 4.4 Hari Penjamasan berdasarkan Tahun ABOGE.....	48
Tabel 4.5 Bulan dalam kalender ABOGE dan Kalender Hijriyah.....	65
Tabel 4.6 Panca Wara dan Pasaran Jawa .....	66
Tabel 4.7 Sapta Wara dan Hari Masehi .....	67
Tabel 4.8 Jumlah Hari Dalam satu tahun (Kalender ABOGE).....	69
Tabel 4.9 Rangkuman unsur matematika dan penerapannya dalam pembelajaran	97

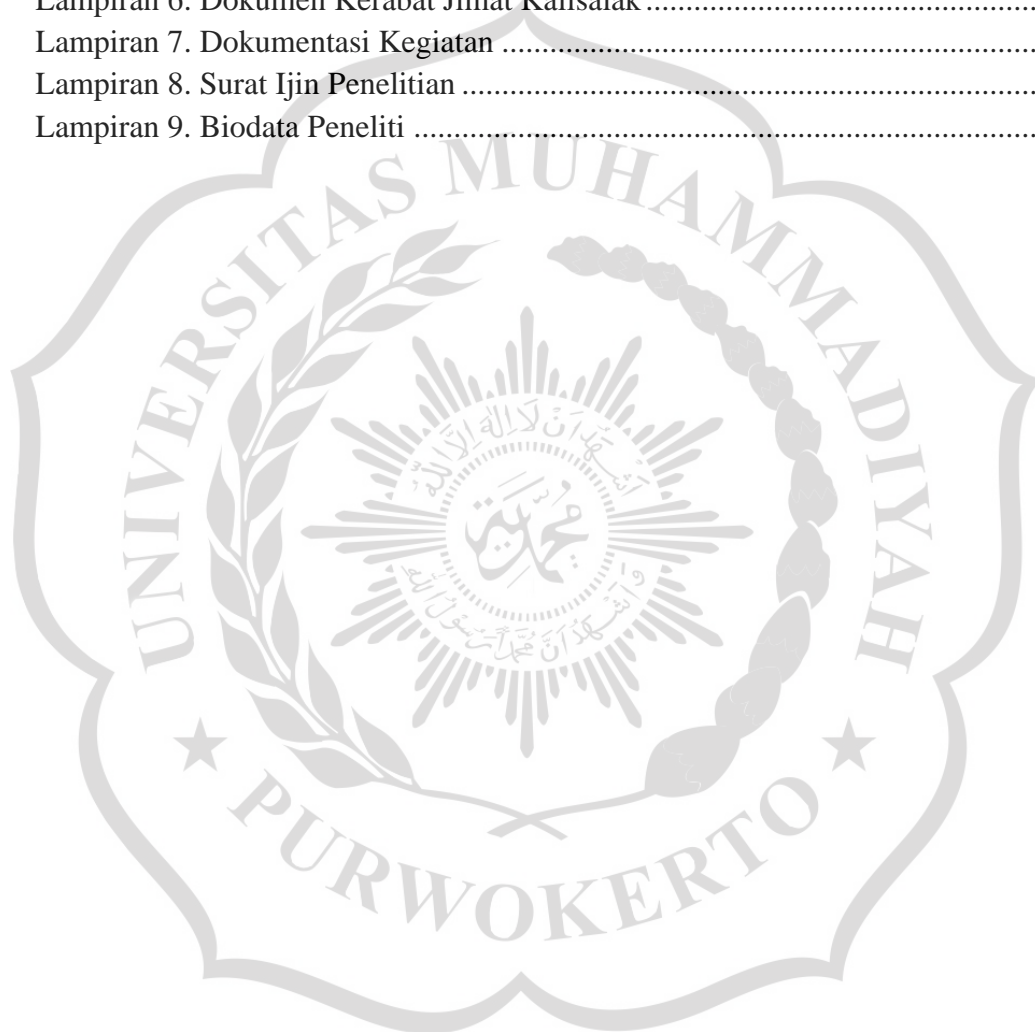


## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Penjamasan Jimat Kalisalak 2021 .....	20
Gambar 2.2 Kerangka Berfikir.....	30
Gambar 4.3 Rundown Kegiatan Jimat Culture Festival 2023.....	49
Gambar 4.4 Opening Ceremony dan Pentas Seni JCF 2023.....	50
Gambar 4.5 Peta Lokasi Rute Pawai Budaya JCF 2023 .....	51
Gambar 4.6 Sketsa Rute Pawai Budaya JCF 2023 .....	51
Gambar 4.7 Parade Tempoe Doeloe JCF 2023 .....	52
Gambar 4.8 Beberapa Pusaka yang akan dijamas.....	55
Gambar 4.9 Prosesi Penjamasan Pusaka oleh Kerabat Jimat.....	55
Gambar 4.10 Sketsa Altar Penjamasan .....	55
Gambar 4.11 Beberapa ukuran benda yang dijamas .....	56
Gambar 4.12 Sertifikat pendokumentasian manuskrip Jimat Kalisalak dari BRIN kepada Kerabat Jimat Kalisalak .....	58
Gambar 4.13 Langgar Jimat Kalisalak.....	58
Gambar 4.14 Sketsa Langgar Jimat Kalisalak tampak samping.....	59
Gambar 4.15 Sketsa Langgar Jimat Kalisalak tampak depan .....	59
Gambar 4.16 Relasi Bulan dalam kalender ABOGE dan Kalender Hijriyah .....	66
Gambar 4.17 Relasi Panca Wara dan Pasaran Jawa .....	67
Gambar 4.18 Relasi Sapta Wara dan Hari Masehi.....	68
Gambar 4.19 Relasi Jatuhnya hari penjamasan pada tahun ABOGE .....	77
Gambar 4.20 Koordinat Kartesius Perjalanan Pawai.....	81
Gambar 4.21 Sketsa Altar Penjamasan tampak atas .....	83
Gambar 4.22 Model segiempat Altar Penjamasan .....	83
Gambar 4.23 Penampang Balok pad Altar Penjamasan Kalisalak .....	85
Gambar 4.24 Jimat Kalisalak (Pelor/Blendi) .....	86
Gambar 4.25 Sumbu simetri pada Jimat Kalisalak (Mata Panah) .....	88
Gambar 4.26 sumbu Simetri pada Jimat Kalisalak (Mata Tombak).....	88
Gambar 4.27 Segitiga pada atap Langgar Jimat Kalisalak .....	90
Gambar 4.29 Segitiga pada penyangga atap Langgar Jimat Kalisalak .....	90
Gambar 4.28 Sketsa segitiga pada atap Langgar Jimat Kalisalak.....	90
Gambar 4.30 Sketsa segitiga pada penyangga atap Langgar Jimat Kalisalak .....	91
Gambar 4.31 Langgar Jimat Kalisalak.....	92
Gambar 4.32 Ilustrasi silsilah keluarga Juru Kunci Jimat Kalisalak .....	93
Gambar 4.33 Contoh Graf Pohon .....	94

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Pedoman Wawancara .....	109
Lampiran 2. Pedoman Observasi .....	111
Lampiran 3. Data Hasil Wawancara .....	113
Lampiran 4. Data Hasil Observasi .....	139
Lampiran 5. Capaian Pembelajaran Kurikulum Merdeka.....	144
Lampiran 6. Dokumen Kerabat Jimat Kalisalak .....	151
Lampiran 7. Dokumentasi Kegiatan .....	171
Lampiran 8. Surat Ijin Penelitian .....	173
Lampiran 9. Biodata Peneliti .....	176



## ABSTRAK

Matematika memiliki peran yang sangat penting di setiap aspek kehidupan kita. Dalam kehidupan sehari-hari matematika bermanfaat dalam memahami, mengatasi dan menemukan solusi dari berbagai permasalahan. Namun kenyataannya masih banyak siswa yang merasa kesulitan dalam memahami matematika karena matematika dianggap sebagai ilmu yang teoritis, abstrak, rumit, dan membingungkan serta kurangnya proses pembelajaran yang mengkaitkan materi dengan kehidupan sehari-hari. Etnomatematika merupakan salah satu cabang dari ilmu matematika dimana Etnomatematika dapat menjadi sebuah jembatan yang menghubungkan matematika dengan ilmu antropologi budaya. Dengan adanya Etnomatematika diharapkan dapat membantu siswa memahami konsep matematika melalui pendekatan budaya yang ada di sekitar mereka, serta membantu siswa dalam mengenal budayanya sendiri agar dapat dilestarikan. Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi unsur matematika yang ada pada kebudayaan Tradisi Jamasa Pusaka Desa Adat Kalisalak serta keterkaitannya dalam pembelajaran di sekolah. Penelitian ini merupakan dikategorikan sebagai penelitian kualitatif dengan pendekatan etnografi melalui wawancara, observasi dan dokumentasi. Teknik analisis yang digunakan adalah analisis domain, taksonomi, komponen dan tema kultural. Uji validitas yang digunakan meliputi kredibilitas, transferabilitas, dan dependabilitas. Penelitian ini menghasilkan temuan bahwa dalam Tradisi Jamasan Pusaka Desa Kalisalak terdapat berbagai unsur matematika seperti Himpunan, Relasi, Peluang, Geometri, Logika Matematika, dan Graf.

**Kata Kunci :** *Eksplorasi, Etnomatematika, Tradisi Jamasan Pusaka, Desa Kalisalak*

## ***ABSTRACT***

Mathematics has a very important role in every aspect of our life. In everyday life, mathematics is useful in understanding, overcoming and finding solutions to various problems. However, in reality there are still many students who find it difficult to understand mathematics because mathematics is considered a theoretical, abstract, complicated and confusing science and there is a lack of learning processes that link the material with everyday life. Ethnomathematics is a branch of mathematics where ethnomathematics can be a bridge that connects mathematics with cultural anthropology. With Ethnomathematics, it is hoped that it can help students understand mathematical concepts through an approach to the culture around them, as well as help students get to know their own culture so that it can be preserved. This research aims to explore the elements of mathematics that exist in the culture of the Relic Purify Tradition of Kalisalak Traditional Village and their relevance in learning at school. This research is categorized as qualitative research with an ethnographic approach through interviews, observation and documentation. The analysis techniques used are domain analysis, taxonomy, cultural components and themes. The validity tests used include credibility, transferability and dependability. This research resulted in the finding that in the Relic Purify Tradition of Kalisalak Traditional Village there are various mathematical elements such as Sets, Relations, Probabilities, Geometry, Mathematics Logic, and Graph.

**Keywords :** *Exploration, Ethnomathematics, Relic Purify, Kalisalak Traditional Village*