

**AKTIVITAS ETNOMATEMATIKA PADA SLOMPRET JARANAN UNTUK
PEMBELAJARAN MATEMATIKA DI SEKOLAH**

SKRIPSI



OLEH

FRISILIAN GAVINDA CAHYA KURNIA

NIM 932304219

**PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA
FAKULTAS TARBIYAH
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI KEDIRI
2025**

**AKTIVITAS ETNOMATEMATIKA PADA SLOMPRET JARANAN UNTUK
PEMBELAJARAN MATEMATIKA DI SEKOLAH**

SKRIPSI

Diajukan kepada

Institut Agama Islam Negeri Kediri

Untuk memenuhi salah satu persyaratan

Dalam menyelesaikan program Sarjana

Oleh

Frisilian Gavinda Cahya Kurnia

932304219

PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA

FAKULTAS TARBIYAH

INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI KEDIRI

2025

HALAMAN PERSETUJUAN

**AKTIVITAS ETNOMATEMATIKA PADA SLOMPRET JARANAN UNTUK
PEMBELAJARAN DI SEKOLAH**

FRISILIAN GAVINDA CAHYA KURNIA
932304219

Disetujui Oleh:

Kediri, 01 Juni 2025
Pembimbing I

Kediri, 01 Juni 2025
Pembimbing II


Dewi Hamidah, S.Si., M.Pd.
NIP. 198709062015032007


Agus Miftakus Surur, S.Si., M.Pd.
NIP. 198901052025211001

HALAMAN PENGESAHAN

HALAMAN PENGESAHAN

**AKTIVITAS ETNOMATEMATIKA PADA SLOMPRET JARANAN UNTUK
PEMBELAJARAN MATEMATIKA DI SEKOLAH**

OLEH

FRISILIAN GAVINDA CAHYA KURNIA

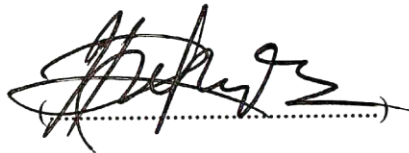
932304219

Telah diujikan di depan Sidang Munaqasah
Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Kediri
pada tanggal 20 Juni 2025

Tim Penguji

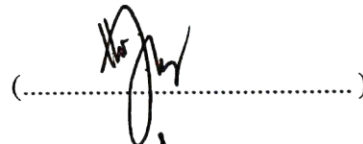
1. Penguji Utama

Dr. Noer Hidayah, M.Si.
NIP. 1977010922005012002



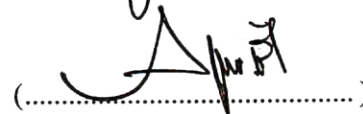
2. Penguji 1

Dewi Hamidah, S.Si., M.Pd.
NIP. 198709062015032007



3. Penguji 2

Agus Miftakus Surur, S.Si., M.Pd.
NIP. 198901052025211001



Kediri, 01 Juli 2025

Dekan Fakultas Tarbiyah



Dr. Hj. Munifah, M. Pd.
NIP. 197004121994032006



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) KEDIRI
PERPUSTAKAAN**

Jl. Sunan Ampel No. 07 Ngronggo Kota Kediri
E-Mail: perpustakaan@iainkediri.ac.id

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Frisilian Gavinda Cahya Kurnia

NIM : 93230419

Fakultas/Jurusan : Tarbiyah / Tadris Matematika

E-mail address : gavinkurnia.id@gmail.com

Jenis Karya Ilmiah : ☒ Skripsi ☐ Tesis ☐ Disertasi
☐ Lain-lain (.....)

Judul Karya Ilmiah : AKTIVITAS ETNOMATEMATIKA PADA SLOMPRET JARANAN
UNTUK PEMBELAJARAN MATEMATIKA DI SEKOLAH

Dengan ini menyetujui untuk memberikan kepada Perpustakaan IAIN Kediri, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah tersebut diatas beserta perangkat yang diperlukan (bila ada). Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini Perpustakaan IAIN Kediri berhak menyimpan, mengalih-media/format-kan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (database), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di Internet atau media lain secara *fulltext* untuk kepentingan akademis dan pengembangan ilmu pengetahuan tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Perpustakaan IAIN Kediri, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini yang saya buat dengan sebenarnya.

Kediri, 30 Juni 2025

Penulis

Frisilian Gavinda Cahya Kurnia

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Frisilian Gavinda Cahya Kurnia
NIM : 932304219
Prigram Studi : Tadris Matematika
Fakultas : Tarbiyah

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang saya tulis ini benar – benar tulisan saya, dan bukan merupakan plagiasi baik sebagian atau seluruhnya.
Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa skripsi ini hasil plagiasi, baik sebagian atau seluruhnya, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Kediri, 30 Juni 2025

Yangng membuat pernyataan


(Frisilian Gavinda Cahya Kurnia)

MOTTO

إِذَا فُتِحَ لَكَ حَكْمٌ بَابٌ خَيْرٌ فَلْيَسْرِعْ إِلَيْهِ فَإِنَّهُ لَا يَدْرِي مَتَى يُعْلَقُ عَنْهُ

"Jika terbetik dalam dirimu keinginan dan semangat untuk melakukan suatu kebaikan hendaknya segera dilakukan karena dirimu tidak mengetahui kapan terhalang untuk melakukan kebaikan."

HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillah, segala puji bagi Allah SWT atas kehendak dan kuasanya, yang senantiasa memberikan rahmat dan berkahnya sehingga memberikan Penulis kesempatan untuk menyelesaikan perjalanan menyelesaikan gelar sarjana ini. peneliti akhirnya dapat menyelesaikan skripsi ini. Penulis ingin berterimakasih yang sebesar- besarnya serta memberikan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada:

1. Ayah Suwadi dan Ibu Tuknah, dua sosok yang tak tergantikan dan menjadi pondasi kuat dalam setiap langkah kehidupan penulis. Kasih sayang kalian yang tanpa batas dan pengorbanan yang tak terhitung jumlahnya selalu menjadi sumber kekuatan terbesar bagi penulis. Doa-doa yang terus kalian panjatkan tanpa henti, dukungan yang tak pernah lelah kalian berikan, serta ketulusan hati dalam mendidik dan membimbing penulis, menjadi landasan utama keberhasilan ini. Segala pencapaian yang diraih bukan hanya milik penulis sendiri, melainkan juga buah dari kerja keras, pengorbanan, dan cinta mendalam yang kalian berikan sepanjang waktu. Penulis sadar, tidak ada kata yang cukup untuk membalas segala kebaikan kalian, namun dengan hati penuh syukur, penulis persembahkan karya ini sebagai wujud terima kasih dan penghormatan untuk kalian berdua.
2. Nicholaus Alexsandra Sadwi Kurnia, sosok kecil yang sering kali menjadi sumber kekacauan sekaligus kebahagiaan di rumah. Meskipun sering terjadi perselisihan kecil yang kadang membuat suasana menjadi riuh, kehadiranmu justru membawa warna dan keceriaan yang sulit tergantikan di tengah kepenatan dan tekanan yang penulis

rasakan. Kehadiranmu menjadi pengingat bahwa dalam setiap perjuangan, ada ruang untuk tawa dan kebersamaan.

3. Ibu Dewi Hamidah, S.Si., M.Pd. dan Bapak Agus Miftakhus Surur, S.Si., M.Pd., terima kasih atas bimbingan, arahan, dan doa yang senantiasa mengiringi langkah penulis. Ketulusan dan kesabaran Bapak dan Ibu telah menjadi cahaya penerang dalam proses panjang ini. Semoga Allah SWT membalas segala kebaikan dengan limpahan berkah dan kebahagiaan, Aamiin.
4. Dek Ofii, terima kasih telah menjadi sosok yang setia mendampingi di sepanjang perjalanan ini. Seseorang yang selalu hadir dalam berbagai fase kehidupan, yang tak hanya menemani dalam suka, tapi juga menguatkan dalam duka. Kamu adalah tempat berbagi cerita, penyemangat ketika semangat mulai meredup, dan tempat bersandar ketika lelah menghampiri. Kehadiranmu membawa ketenangan di tengah tekanan, dan dukunganmu yang tulus menjadi kekuatan yang tak terlihat namun sangat berarti. Terimakasih telah berjuang Bersama tanpa pamrih, dengan sabar dan setia melalui proses ini hingga akhirnya penulis mampu menyelesaikan Langkah penting ini.
5. Sahabat “Kelud”, terima kasih atas tawa dan dukungan tulus yang selalu menguatkan penulis dalam menjalani proses penuh tantangan ini..
6. Keluarga besar Pramuka IAIN Kediri, khususnya Selikor dan Andalan 22, terima kasih atas kebersamaan dan dukungan selama ini. Untuk Koped, Mbak Silvi, 500, Paraa, dan Ross, terima kasih telah menjadi teman berbagi dan penopang di berbagai tantangan. Kebersamaan ini sangat berarti dan akan selalu dikenang dengan rasa syukur.

ABSTRAK

FRISILIAN GAVINDA CAHYA KURNIA, Dosen Pembimbing DEWI HAMIDAH, S. Si., M. Pd. dan AGUS MIFTAKHUS SURUR, S. Si., M. Pd.,
Aktivitas Etnomatematika pada Slompret Jaranan untuk Pembelajaran Matematika di Sekolah, Skripsi Program Studi Tadris Matematika, Fakultas Tarbiyah, IAIN Kediri, 2025.

Kata Kunci: Etnomatematika, Slompret Jaranan, Pembelajaran Matematika, Budaya Lokal

Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi aktivitas etnomatematika yang terkandung dalam alat musik tradisional Slompret pada Gamelan Jaranan, serta menganalisis bagaimana konsep-konsep matematika yang ditemukan dapat diterapkan dalam pembelajaran matematika di sekolah. Latar belakang penelitian ini berpijak pada pentingnya mengaitkan pembelajaran matematika dengan konteks budaya lokal agar tercipta proses pembelajaran yang lebih bermakna, kontekstual, dan relevan dengan kehidupan siswa. Etnomatematika sebagai pendekatan pembelajaran menawarkan integrasi antara budaya dan konsep-konsep matematika yang tersembunyi dalam praktik keseharian masyarakat.

Metode penelitian yang digunakan adalah pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian etnografi. Data dikumpulkan melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi terhadap kelompok kesenian Rogo Samboyo Putro di Kota Kediri. Slompret sebagai salah satu instrumen utama dalam Gamelan Jaranan dipilih karena karakteristiknya yang unik dan kaya akan unsur matematika, seperti bentuk geometri pipa, konsep resonansi, panjang pipa dan frekuensi nada, serta pola ritmis yang dapat dianalisis secara matematis. Penelitian ini menemukan bahwa Slompret Jaranan memuat konsep geometri dimensi satu hingga tiga, aritmetika, logaritma, hingga konsep perbandingan dan rasio yang dapat diintegrasikan dalam pembelajaran matematika di jenjang sekolah dasar dan menengah.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengintegrasian budaya lokal melalui etnomatematika tidak hanya mampu memperkaya konten pembelajaran, tetapi juga menumbuhkan kecintaan terhadap budaya sendiri serta meningkatkan motivasi belajar siswa. Selain itu, pendekatan ini selaras dengan prinsip Kurikulum Merdeka Belajar yang menekankan pada pembelajaran kontekstual, diferensiasi, dan relevansi lokal. Dengan demikian, penelitian ini merekomendasikan penggunaan alat musik tradisional seperti Slompret dalam perancangan soal atau media pembelajaran matematika di sekolah, sebagai upaya pelestarian budaya sekaligus inovasi pendidikan.

KATA PENGANTAR

Bismillāhirrahmānirrahīm

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah Swt. atas segala rahmat dan petunjuk-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik. Skripsi berjudul “Aktivitas Etnomatematika pada Slompret Jaranan untuk Pembelajaran Matematika di Sekolah” ini merupakan hasil dari penelitian dan refleksi atas keterkaitan budaya lokal dengan konsep matematika dalam pendidikan. Penulis berharap karya ini dapat memberikan kontribusi bagi pengembangan pembelajaran matematika berbasis kearifan lokal.

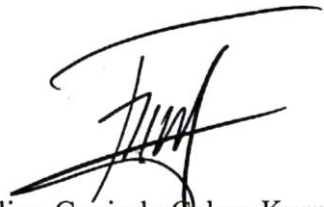
Ucapan terima kasih yang tulus penulis sampaikan kepada semua pihak yang telah membantu dan mendukung selama proses penyusunan skripsi ini, baik secara langsung maupun tidak langsung. Terutama kepada pihak-pihak yang telah memberikan kontribusi besar bagi kelancaran dan terselesaikannya karya ilmiah ini. Secara khusus, penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang setinggi-tingginya kepada yang terhormat:

1. Bapak Dr. Wahidul Anam, M. Ag., selaku Rektor IAIN Kediri atas segala kebijaksanaan, dukungan dan kesempatan sehingga pada sampainya penulis dapat menyelesaikan studi ini.
2. Ibu Prof. Dr. Hj. Munifah, M. Pd. Selaku Dekan Fakultas Tarbiyah beserta jajarannya atas segala usaha, dukungan dan kerja kerasnya sehingga mengantarkan penulis menyelesaikan skripsi ini.

3. Ibu Ninik Zuroidah, M. Si. selaku Ketua Program Studi Tadris Matematika beserta jajarannya berkat do'a dan kerja kerasnya membangun Tadris Matematika menjadi lebih baik dan terarah serta adanya motivasi penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Ibu Dewi Hamidah, S. Si, M. Pd. selaku dosen pembimbing I dan Bapak Agus Miftakhus Surur S. Si, M. Pd. selaku dosen pembimbing II yang telah membimbing serta mengarahkan penulis dalam melaksanakan penelitian dan penyusunan skripsi
5. Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Tadris Matematika yang telah memberikan ilmu, arahan, dan bekal berharga selama penulis menempuh studi di IAIN Kediri.

Dengan penuh rasa syukur, penulis memanjatkan doa agar segala bentuk bantuan, dukungan, serta kebaikan yang telah diberikan oleh berbagai pihak selama proses penyusunan skripsi ini senantiasa mendapatkan balasan pahala yang berlimpah dari Allah Swt. Penulis juga berharap, hasil dari karya ilmiah ini tidak hanya bermanfaat bagi dirinya sendiri dalam menambah wawasan dan pengalaman akademik, tetapi juga memberikan kontribusi positif bagi para pembaca maupun pihak-pihak yang memerlukannya. Semoga skripsi ini menjadi amal jariyah dan membawa keberkahan. *Āmīn yā rabbal 'ālamīn.*

Kediri, 01 Juni 2025



Frisilian Gavinda Cahya Kurnia

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA	
ILMIAHUNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	v
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN	vi
MOTTO	vii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	viii
ABSTRAK.....	x
KATA PENGANTAR.....	xi
DAFTAR ISI	xiii
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR GAMBAR.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Konteks Penelitian.....	1
B. Fokus Penelitian	7
C. Tujuan Penelitian.....	7
D. Manfaat penelitian.....	7
E. Definisi Konsep	8
F. Penelitian Terdahulu	11
BAB II LANDASAN TEORI	15
A. Slompret Jaranan.....	15
B. Etnomatematika	16
C. Pelajaran Berbasis Budaya.....	20
D. Pembelajaran Matematika.....	22
BAB III METODE PENELITIAN	43
A. Pendekatan dan Jenis Penelitian.....	43

B. Kehadiran Peneliti.....	43
C. Lokasi Penelitian	44
D. Data dan Sumber Data.....	44
E. Teknik Pengumpulan Data.....	45
F. Instrumen Pengumpulan Data.....	46
G. Pengecekan Keabsahan Data.....	47
H. Teknik Analisis Data.....	48
I. Tahap – tahap Penelitian	49
BAB IV PAPARAN DATA DAN TEMUAN PENELITIAN.....	51
A. Paparan Data.....	51
1. Lokasi dan Subjek Penelitian	51
2. Aktivitas Slompret Jaranan.....	52
B. Temuan Penelitian.....	62
C. Pemetaan Etnomatematika terhadap Topik Pembelajaran Matematika	73
BAB V PEMBAHASAN	81
A. Aktivitas Slompret Jaranan	81
B. Aktivitas Etnomatematika pada Slompret Jaranan.....	81
C. Konsep Matematika pada Aktivitas Slompret Jaranan	88
D. Implikasi dan Adaptasi Slompret Jaranan Pada Pembelajaran.....	97
BAB VI PENUTUP	100
A. Kesimpulan.....	100
B. Saran.....	101
DAFTAR PUSTAKA.....	103
LAMPIRAN – LAMPIRAN.....	110
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	135

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Penelitian terdahulu	11
Tabel 4.1 Observasi dan Dokumentasi	60
Tabel 4.2 Temuan Penelitian	62
Tabel 4.3 Soal Matematika	74

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Slompret Jaranan.....	15
Gambar 4.1 Notasi Bunyi Slompret.....	60
Gambar 4.2 Panjang Blumbung.....	60
Gambar 4.3 Jarak Lubang.....	60
Gambar 4.4 Ukiran Petor.....	60
Gambar 4.5 Petor Tampak Depan.....	60
Gambar 4.6 Blumbung.....	60
Gambar 4.7 Pethingan.....	61
Gambar 4.8 Kepikan.....	61
Gambar 4.9 Persiapan Pentas.....	61
Gambar 4.10 Memainkan Slompret.....	61
Gambar 4.11 Saat Pentas.....	61
Gambar 4.12 Pengukuran dengan Jengkal.....	64
Gambar 4.13 Pengukuran Jarak Lubang.....	65
Gambar 4.14 Temuan pada Ukiran Petor.....	66
Gambar 4.15 Temuan pada Ukiran Petor.....	66
Gambar 4.16 Temuan pada Petor Tampak Depan.....	67
Gambar 4.17 Temuan pada Blumbung.....	67
Gambar 4.18 Temuan pada Pethingan.....	68
Gambar 4.19 Temuan pada Pethingan.....	68
Gambar 4.20 Temuan pada Kepikan.....	69
Gambar 4.21 Temuan pada <i>Mapping</i> Pemetaan di Panggung.....	70