

**ETNOMATEMATIKA
GERAKAN TARI BALI DAN
POTENSINYA UNTUK
PEMBELAJARAN**

TESIS

OLEH:

LUH INTAN PUSPA DEWI

NIM 2023011008



UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA

PASCASARJANA

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

OKTOBER 2022

**ETNOMATEMATIKA
GERAKAN TARI BALI DAN
POTENSINYA UNTUK
PEMBELAJARAN**

TESIS

Diajukan Kepada

Universitas Pendidikan Ganesha untuk Memenuhi
Sebagian Persyaratan Memperoleh Gelar Magister
Pendidikan Program Studi Pendidikan Matematika

Oleh :

Luh Intan Puspa Dewi

NIM 2023011008



UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA

PASCASARJANA

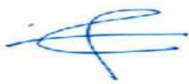
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

OKTOBER 2022

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Tesis oleh Luh Intan Puspa Dewi ini telah diperiksa dan disetujui oleh tim pembimbing.
Singaraja, September 2022

Pembimbing I



Prof. Drs. Sariyasa, M.Sc., Ph.D

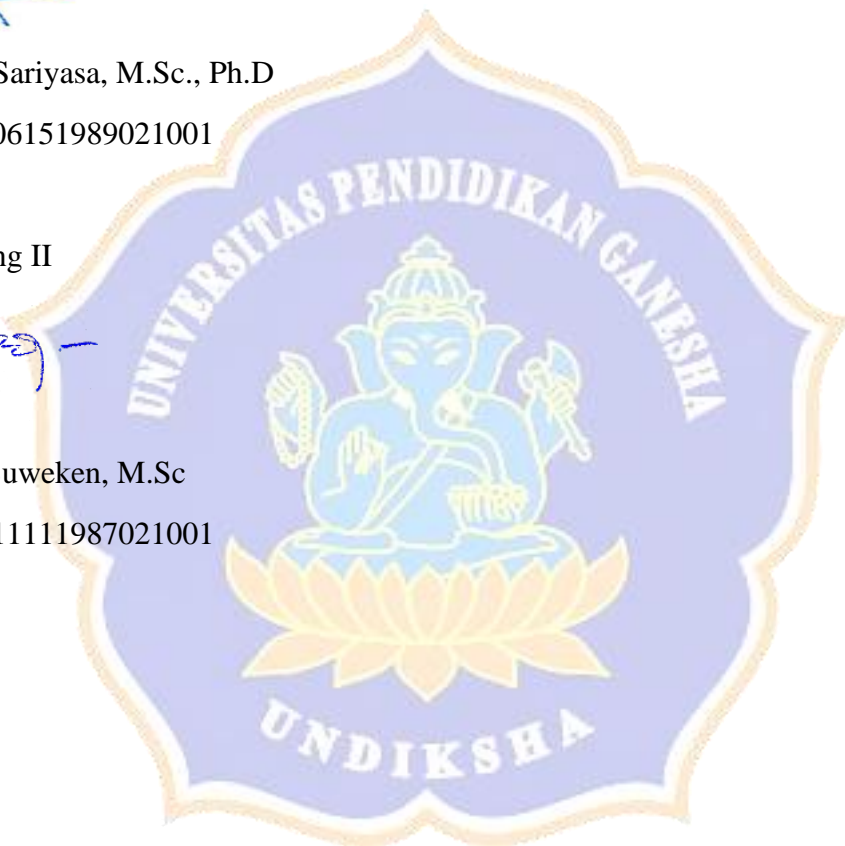
NIP. 196406151989021001

Pembimbing II



Dr. Gede Suweken, M.Sc

NIP. 196111111987021001





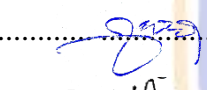
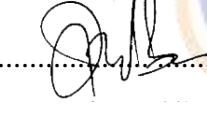
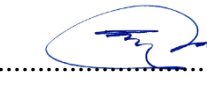
PERSETUJUAN TIM PENGUJI

Tesis oleh Luh Intan Puspa Dewi ini telah dipertahankan di depan tim penguji dan dinyatakan diterima sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh Gelar Magister Pendidikan di Program Studi Pendidikan Matematika, Pascasarjana, Universitas Pendidikan Matematika

Disetujui pada tanggal: 7 Oktober 2022

Oleh

Tim Penguji

	Ketua	Dr. I Wayan Puja Astawa, S.Pd., M.Stat.Sci. NIP. 196901161994031001
	Anggota	Prof. Drs. Sariyasa, M.Sc. Ph.D. NIP. 196406151989021001
	Anggota	Dr. Gede Suweken, M.Sc. NIP. 196111111987021001
	Anggota	Prof. Phil. I Gusti Putu Sudiarta, M.Si. NIP. 196512051991031005
	Anggota	Prof. Dr. I Nengah Suparta, M.Si. NIP. 196507111990031003

Mengetahui Direktur

Pascasarjana Undiksha,



Prof. Dr. I Gusti Putu Suharta, M.Si.

NIP. 196212151988031002

LEMBAR PERNYATAAN

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa tesis yang saya susun sebagai syarat untuk memperoleh gelar Magister Pendidikan dari Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha seluruhnya merupakan hasil karya saya sendiri. Bagian-bagian tertentu dalam penulisan tesis yang saya kutip dari hasil karya orang lain telah dituliskan sumbernya secara jelas dan sesuai dengan norma, kaidah, serta etika akademis.

Apabila di kemudian hari ditemukan seluruh atau sebagian tesis ini bukan hasil karya saya sendiri atau adanya plagiat dalam bagian-bagian tertentu, saya bersedia menerima sanksi pencabutan gelar akademik yang saya sandang dan sanksi-sanksi lainnya sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku di wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia.

Singaraja, 7 Oktober 2022

Yang memberi pernyataan



Handwritten signature of Luh Intan Puspa Dewi.

Luh Intan Puspa Dewi

NIM 2023011008

PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkah dan rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan tesis yang berjudul “Etnomatematika Gerakan Tari Bali dan Potensinya untuk Pembelajaran” tepat pada waktunya.

Tesis ini disusun dalam rangka memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan studi memperoleh gelar Magister Pendidikan dari Program Studi Pendidikan Matematika (S2), Universitas Pendidikan Ganesha. Dalam penyusunan tesis ini penulis mendapat banyak bantuan, masukan, bimbingan, dan dukungan dari berbagai pihak. Untuk itu, melalui kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih yang setulus – tulusnya kepada:

1. Prof. Drs. Sariyasa, M.Sc, Ph.D selaku pembimbing I, yang telah memberikan banyak bimbingan, motivasi, petunjuk, saran, dan kritik kepada penulis hingga terselesaikan tesis ini.
2. Dr. Gede Suweken, M.Sc selaku pembimbing II, yang telah memberikan banyak bimbingan dan masukan yang membuat penulis senantiasa termotivasi dalam menyelesaikan tesis ini dengan baik.
3. Prof. Dr. Phil. I Gusti Putu Sudiarta, M.Si. selaku pembahas I yang telah memberikan kesempatan, dukungan, dan saran sehingga penulis senantiasa termotivasi untuk melakukan perbaikan terhadap tesis ini.
4. Prof. Dr. I Nengah Suparta, M.Si selaku pembahas II yang telah banyak memberikan masukan bagi perbaikan tesis ini.

5. Dosen pengajar di lingkungan Program Studi Pendidikan Matematika (S2) yang telah banyak memberikan bantuan serta memotivasi penulis selama perjalanan studi dan penyusunan tesis ini.
6. Rekan – rekan seangkatan di Program Studi Pendidikan Matematika yang secara langsung dan tidak langsung telah membantu penulis dalam proses penyusunan tesis ini.
7. Keluarga besar penulis terutama kepada Ida Bagus Gede Ananda Putra Kusuma, S.Pd yaitu suami saya yang senantiasa menyemangati dan memberikan motivasi, dukungan moril, materil dan doa sehingga penulis dapat menyelesaikan studi dengan sebaik – baiknya.
8. Sanggar Manik Utara yang sudah senantiasa memberikan untuk meneliti gerakan tari Bali.
9. *Last but not least, I wanna thank me, for believing in me, for doing all this hard work, for having no days off, for never quitting, for just being me at all times.*

Dengan segala kerendahan hati penulis menyadari bahwa tesis ini masih jauh dari kesempurnaan dan memerlukan pendalaman lebih lanjut. oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran dari pembaca yang sifatnya membangun demi kesempurnaan tesis ini. penulis berharap semoga hasil penelitian ini dapat bermanfaat bagi dunia pendidikan dalam bidang matematika khususnya maupun ilmu pengetahuan pada umumnya.

Singaraja, 24 Juli 2022

Penulis

DAFTAR ISI

PRAKATA	iv
ABSTRAK	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Fokus Penelitian.....	7
1.3 Rumusan Masalah	7
1.4 Tujuan Penelitian	8
1.5 Manfaat Penelitian	8
1.6 Definisi Operasional.....	9
BAB II KAJIAN PUSTAKA	11
2.1 Etnomatematika	11
2.2 Tari Bali	14
2.3 Gerakan Tari Bali.....	16
2.4 Rotasi.....	18
2.5 Translasi.....	19
2.6 Refleksi.....	20
2.7 Garis dan Sudut.....	21
2.8 Penelitian Relevan.....	24
BAB III METODE PENELITIAN	26
3.1 Prosedur Penelitian.....	26
3.2 Tempat Penelitian	27
3.3 Instrumen Penelitian.....	28
3.4 Metode Pengumpulan Data	29
3.4.1 Observasi	30
3.4.2 Wawancara.....	32

3.5	Teknis Analisis Data	33
3.6	Pengujian Keabsahan Data.....	35
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....		37
4.1	Hasil Analisis Data.....	37
4.2	Hasil Wawancara	39
4.2	Hasil Triangulasi.....	46
4.3	Etnomatematika yang terdapat Pada Gerakan Tari Bali	47
BAB V SIMPULAN.....		140
5.1	Simpulan.....	140
5.2	Saran.....	141
5.3	Rangkuman	142
DAFTAR PUSTAKA.....		147



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Translasi Titik pada Sebuah Vektor Geser Rumus Pergeseran	19
Gambar 2.2 Translasi	19
Gambar 2.3 Representasi Titik A.....	21
Gambar 2.4 Representasi garis k garis AB	22
Gambar 2.5 Garis k berpotongan dengan garis l di titik C	22
Gambar 2.6 Garis k berhimpit dengan garis l	22
Gambar 2.7 Garis k sejajar dengan garis l	22
Gambar 2.8 Sudut Lancip	23
Gambar 2.9 Sudut Siku-Siku.....	23
Gambar 2.10 Sudut Tumpul	23
Gambar 3. 1 Uji Keabsahan Data dalam Penelitian Kualitatif (Sugiyono, 2016).....	35
Gambar 4.1 Posisi Kembang Pada	47
Gambar 4.2 Posisi Tapak Sirang Putri.....	48
Gambar 4.3 Posisi Tapak Sirang Putra	49
Gambar 4.4 Posisi Tapak Kimpus.....	50
Gambar 4.5 Posisi Tapak Dara	51
Gambar 4.6 Posisi Mapah	52
Gambar 4.7 Posisi Mapah Biu	53
Gambar 4.8 Posisi Nyiku Ngelung.....	54
Gambar 4.9 Posisi Nyiku Luang.....	55
Gambar 4.10 Posisi tangan Agem Kanan	56
Gambar 4.11 Posisi tangan Agem Kiri	57
Gambar 4.12 Posisi tangan Agem Kanan	58
Gambar 4. 13 Posisi Tangan Agem Kiri.....	59
Gambar 4.14 Posisi Sepat Pala	61
Gambar 4.15 Pilak Putri.....	62
Gambar 4.16 Pilak Putra	63
Gambar 4.17 Seledet Atas.....	64
Gambar 4.18 Seledet Samping	65

Gambar 4.19 Gerakan Ngukel	66
Gambar 4. 20 Gerakan Ngegol	67
Gambar 4. 21 Gerakan Malpal	68
Gambar 4. 22 Posisi Agem Putri.....	69
Gambar 4.23 Posisi Agem Putra	70
Gambar 4.24 Gerakan Ngumbang	71
Gambar 4.25 Gerakan Kenser	72
Gambar 4. 26 Gerakan Mungkah Lawang	74
Gambar 4.27 Gerakan Ngejat Pala.....	75
Gambar 4.28 Gerakan Gelatik Nuut Papah.....	76
Gambar 4.29 Gerakan Melingser	78
Gambar 4. 30 Gerakan Nyeregseg	78
Gambar 4.31 Gerakan Ngepik.....	80
Gambar 4.32 Gerakan Ngeliput Kipas	82
Gambar 4.33 Agem Bebarisan.....	84
Gambar 4.34 Agem Jauk	85
Gambar 4.35 Agem Gambuh.....	87
Gambar 4.36 Agem Oleg Tamulilingan Putri	89
Gambar 4.37 Agem Oleg Tamulilingan Putra.....	91
Gambar 4.38 Agem Tari Penyambutan yang Menggunakan Sarana Bokor	92
Gambar 4.39 Agem Tari Bebancihan Putri	94
Gambar 4.40 Agem Tari Teruna Jaya dan Kebyar Legong	95
Gambar 4.41 Agem Tari Wiranjaya.....	96

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Hasil Triangulasi	46
Tabel 4.2 Analisis Posisi Kembang Pada	47
Tabel 4.3 Analisis Posisi Tapak Sirang	48
Tabel 4.4 Analisis Posisi Tapak Kimpus	50
Tabel 4.5 Analisis Posisi Tapak Dara.....	51
Tabel 4.6 Analisis Posisi Mapah dan Mapah Biu	52
Tabel 4.7 Analisis Posisi Nyiku Ngelung dan Nyiku Luang	54
Tabel 4.8 Analisis Posisi tangan <i>Agem</i> Kanan dan Kiri Tari Putri	54
Tabel 4.9 Analisis Posisi Tangan <i>Agem</i> Kanan dan Kiri Tari Putra.....	56
Tabel 4.10 Analisis Posisi Sepat Pala.....	58
Tabel 4.11 Analisis Posisi Pilak	61
Tabel 4.12 Analisis Gerakan Seledet	62
Tabel 4.13 Analisis Gerakan Ngukel	64
Tabel 4.14 Analisis Gerakan Ngegol	66
Tabel 4.15 Analisis Gerakan Malpal	67
Tabel 4.16 Analisis Posisi <i>Agem</i>	68
Tabel 4.17 Analisis Gerakan Ngumbang	69
Tabel 4.18 Analisis Gerakan Kenser	71
Tabel 4.19 Analisis Gerakan Mungkah Lawang.....	72
Tabel 4.20 Analisis Gerakan Ngejat Pala	74
Tabel 4.21 Analisis Gerakan Gelatik Nuut Papah	75
Tabel 4.22 Analisis Gerakan Melingser	76
Tabel 4.23 Analisis Gerakan Nyeregseg.....	77
Tabel 4.24 Analisis Gerakan Ngepik	78
Tabel 4.25 Analisis Gerakan Ngeliput Kipas	80
Tabel 4.26 Analisis Gerakan <i>Agem</i> Bebarisan.....	84
Tabel 4.27 Analisis Gerakan <i>Agem</i> Jauk.....	85

Tabel 4.28 Analisis Gerakan Agem Gambuh.....	87
Tabel 4.29 Analisis Gerakan Agem Oleg Tamulilingan.....	89
Tabel 4.30 Analisis Gerakan Agem Tari Penyambutan yang Menggunakan Sarana Bokor.....	92
Tabel 4.31 Analisis Gerakan Agem Bebancihan Putri	93
Tabel 4.32 Analisis Gerakan Agem Teruna Jaya dan Kebyar Legong.....	95
Tabel 4.33 Analisis Gerakan Agem Wiranjaya	96
Tabel 4.34 Tujuan Pembelajaran untuk Domain Geometri.....	108



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 01 Dokumentasi wawancara dan gerakan tari Bali

Lampiran 02 Modul Ajar

