

**KAJIAN ETNOSAINS DALAM MASYARAKAT BALI:
TRADISI *NGERATENG LAMPAD* DI DESA PANGSAN
SEBAGAI PENDUKUNG PEMBELAJARAN IPA SMP**



**OLEH
I WAYAN SUGIHARTHA
NIM 2013071026**

**PROGRAM STUDI S1 PENDIDIKAN IPA
JURUSAN FISIKA DAN PENGAJARAN IPA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
SINGARAJA**

2024

**KAJIAN ETNOSAINS DALAM MASYARAKAT BALI:
TRADISI *NGERATENG LAMPAD* DI DESA PANGSAN
SEBAGAI PENDUKUNG PEMBELAJARAN IPA SMP**

SKRIPSI

**Diajukan kepada
Universitas Pendidikan Ganesha
Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan dalam Menyelesaikan
Program Sarjana Pendidikan IPA**



**Oleh
I Wayan Sugihartha
NIM 2013071026**

**PROGRAM STUDI S1 PENDIDIKAN IPA
JURUSAN FISIKA DAN PENGAJARAN IPA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
SINGARAJA**

2024

SKRIPSI

**DIAJUKAN UNTUK MELENGKAPI TUGAS
DAN MEMENUHI SYARAT-SYARAT UNTUK
MENCAPAI GELAR SARJANA PENDIDIKAN**

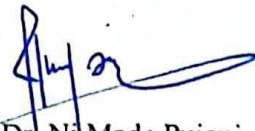
Menyetujui

Pembimbing I,



Prof. Dr. I Nyoman Suardana, M.Si.
NIP 196611231993031001

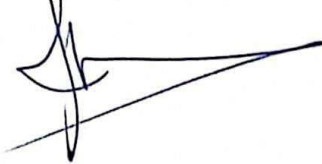
Pembimbing II,



Prof. Dr. Ni Made Pujani, M.Si.
NIP 196311041988032001

Skripsi oleh I Wayan Sugihartha ini
telah dipertahankan di depan dewan penguji
pada tanggal 07 Februari 2024

Dewan Penguji,



Prof. Dr. I Nyoman Suardana, M.Si.
NIP 196611231993031001

(Ketua)



Prof. Dr. Ni Made Pujani, M.Si.
NIP 196311041988032001

(Anggota)



Kompyang Selamet, S.Pd., M.Pd.
NIP 198906252015041001

(Anggota)



Luh Mitha Priyanka, S.Pd., M.Pd.
NIP 199310062019032021

(Anggota)

Diterima oleh Panitia Ujian Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Pendidikan Ganesha
guna memenuhi syarat-syarat untuk mencapai gelar sarjana pendidikan

Pada :

Hari : Rabu
Tanggal : 07 Februari 2024

Mengetahui,

Ketua Ujian,



Dr. I Wayan Puja Astawa, S.Pd., M.Stat.Sci.
NIP 196901161994031001

Sekretaris Ujian,



Putu Prima Juniartina, S.Pd., M.Pd.
NIP 19880614 2015041001

Mengesahkan

Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam



Dr. I Wayan Sukra Warpala, S.Pd., M.Sc.
NIP 196710131994031001

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa karya tulis yang berjudul “Kajian Etnosains dalam Masyarakat Bali: Tradisi *Ngerateng Lampad* di Desa Pangsang sebagai Pendukung Pembelajaran IPA SMP” beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya sendiri dan saya tidak melakukan penjiplakan dan pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung risiko/sanksi yang dijatuhkan kepada saya apabila kemudian ditemukan adanya pelanggaran atas etika keilmuan dalam karya saya ini atau ada klaim terhadap keaslian karya saya ini.

Singaraja, 27 Januari 2024

Yang membuat pernyataan



I Wayan Sugihartha
NIM 2013071026

PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan kehadapan Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat dan rahmat-Nya-lah, penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “**Kajian Etnosains Dalam Masyarakat Bali: Tradisi *Ngerateng Lampad* di Desa Pangsan sebagai Pendukung Pembelajaran IPA SMP**”. Skripsi ini disusun guna memenuhi persyaratan untuk mencapai gelar sarjana pendidikan pada Universitas Pendidikan Ganesha.

Dalam menyelesaikan skripsi ini, penulis banyak mendapatkan bantuan berupa moral maupun material dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. I Wayan Lasmawan, M.Pd. selaku Rektor Universitas Pendidikan Ganesha yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk mengenyam pendidikan di Universitas Pendidikan Ganesha dengan segala fasilitas yang disediakan.
2. Dr. I Wayan Sukra Warpala, S.Pd., M.Sc. selaku Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam atas motivasi dan fasilitas yang diberikan sehingga penulis dapat menyelesaikan studi sesuai dengan yang diharapkan.
3. Prof. Dr. Ni Made Pujani, M.Si. selaku Ketua Jurusan Fisika dan Pengajaran IPA sekaligus Pembimbing II atas bimbingan arahan atau petunjuk dan motivasi kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Prof. Dr. I Nyoman Suardana, M.Si. selaku Pembimbing I atas bimbingan arahan atau petunjuk dan motivasi kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. I Nyoman Ninik Narka , I Dewa Nyoman Padaarsa dan I Made Kintil, selaku Tokoh Adat dan Pemangku Pura Penataran Agung Sekarmukti-Pundung atas petunjuk serta kesediaannya memberikan informasi dalam menyelesaikan skripsi ini.
6. Dr. I Nyoman Kiriana, S.Ag.,MA., selaku tokoh masyarakat (Akademisi Agama Hindu) atas petunjuk, saran serta kesediaannya memberikan informasi dalam menyelesaikan skripsi ini.

7. Ni Nyoman Sriasih dan Ni Wayan Elis Diantari, S.Pd., selaku *Daha Pura* Penataran Agung Sekarmukti-Pundung atas petunjuk serta kesediaannya memberikan informasi dalam menyelesaikan skripsi ini.
8. Orang tua penulis yaitu I Nyoman Sujana, S.Pd. dan Ni Made Citra Dewi, S.Pd., yang sudah sangat bekerja keras demi anaknya, selalu perhatian kepada anaknya, mendoakan anaknya, memberikan motivasi, nasehat dan kasih sayang yang tak terhingga kepada anaknya.
9. Adik kandung penulis yaitu Ni Nyoman Nirmala Dewi yang selalu mendoakan, menyemangati dan memberikan perhatian penuh kepada kakaknya selama menyelesaikan studi.
10. Dengan tulus hati, penulis ingin mengungkapkan rasa terima kasih yang mendalam kepada seseorang yang dengan penuh kesabaran dan cinta telah menjadi *support system* tambahan, memberikan kekuatan dan inspirasi di setiap liku perjalanan hidup penulis. Keberadaanmu adalah anugerah yang tak ternilai, dan bersamamu, setiap tantangan menjadi lebih ringan dan setiap keberhasilan menjadi lebih berarti. Terima kasih atas cahaya kebaikanmu yang senantiasa menerangi setiap langkahku.

Penulis menyadari bahwa segala hal yang dipaparkan dalam skripsi ini masih sangat jauh dari kata sempurna karena keterbatasan kemampuan yang dimiliki oleh diri penulis. Oleh karena itu, demi kesempurnaan skripsi ini, penulis tentu mengharapkan kritik maupun saran yang bersifat konstruktif dari pihak manapun. Penulis berharap skripsi ini dapat menebar manfaat bagi kita semua khususnya dalam pengembangan dunia pendidikan.

Singaraja, 27 Januari 2024

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
PRAKATA	i
ABSTRAK	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	9
1.3 Pembatasan Masalah	10
1.4 Rumusan Masalah	11
1.5 Tujuan	11
1.6 Manfaat	12
BAB II KAJIAN PUSTAKA	14
2.1 Kajian Hasil Penelitian Relevan	14
2.2 Landasan Teori	19
2.2.1 Etnosains	19
2.2.2 Pembelajaran IPA	23
2.2.3 Pendukung Pembelajaran	26
2.2.4 Daha Teruna	27
2.2.5 Ngerateng <i>Lampad</i>	29
2.3 Model Penelitian	31
BAB III METODE PENELITIAN	33
3.1 Pendekatan dan Jenis Penelitian	33
3.2 Lokasi Penelitian	34
3.3 Subjek dan Objek Penelitian	35

3.4 Teknik Pengumpulan Data	36
3.4.1 Observasi	36
3.4.2 Wawancara	37
3.4.3 Dokumentasi.....	39
3.4.4 Angket	39
3.5 Teknik Analisis Data	41
3.5.1 Analisis Sebelum di Lapangan	42
3.5.2 Analisis Selama di Lapangan	42
3.5.3 Keabsahan Data	45
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	48
4.1 Hasil Penelitian.....	48
4.1.1 Gambaran Umum Penelitian	48
4.1.2 Hasil Penelitian.....	49
4.2 Pembahasan Hasil Penelitian.....	98
4.3 Implikasi Penelitian	111
BAB V PENUTUP.....	112
5.1 Rangkuman.....	112
5.2 Simpulan.....	117
5.3 Saran	118
DAFTAR PUSTAKA	120
LAMPIRAN	126
RIWAYAT HIDUP.....	180

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 2. 1 Cakupan Konten IPA Terpadu SMP.....	25
Tabel 3. 1 Fokus Penelitian dan Sumber Data	36
Tabel 3. 2 Kisi-kisi Lembar Observasi	37
Tabel 3. 3 Kisi-kisi Wawancara dengan <i>Daha Teruna</i> , Pemangku Pura Penataran, dan Masyarakat Banjar Sekarmukti-Pundung, Desa Pangsan.....	38
Tabel 3. 4 Kisi-kisi Wawancara dengan Guru IPA SMP Negeri 1 Petang.....	38
Tabel 3. 5 Pedoman Angket.....	40
Tabel 3. 6 Teknik Pengkodean Data	44
Tabel 4. 1 Rekonstruksi Sains Masyarakat menjadi Sains Ilmiah	69
Tabel 4. 2 Keterkaitan antara CP atau KD pada Mata Pelajaran IPA SMP dengan Tradisi <i>Ngerateng Lampad</i> di Banjar Sekarmukti Pundung	87
Tabel 4. 3 Urutan Takson pada Makhluk Hidup.....	92
Tabel 4. 4 Kandungan Daun Sirih Hutan, Daun Ranti, dan Daun Girang	99



DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar 2. 1 Ruang Lingkup Kearifan Lokal.....	21
Gambar 2. 2 Tahapan Rekonstruksi Sains Ilmiah Berbasis Etnosains.....	22
Gambar 2. 3 Aktivitas <i>Daha Teruna</i> Banjar Sekarmukti-Pundung.....	28
Gambar 2. 4 <i>Lampad</i> sebagai Sarana Upacara.....	30
Gambar 2. 5 Bagan Alir Penelitian	32
Gambar 3. 1 Lokasi Penelitian di Banjar Sekarmukti-Pundung Desa Pangsan.....	34
Gambar 3. 2 Triangulasi Teknik	46
Gambar 3. 3 Triangulasi Sumber	46
Gambar 4. 1 Bahan Utama dalam <i>Ngerateng Lampad</i>	52
Gambar 4. 2 Alat untuk <i>Ngerateng Lampad</i>	59
Gambar 4. 3 Bahan Tambahan sebagai Bumbu <i>Lampad</i>	61
Gambar 4. 4 Proses Pembuatan <i>Basa manis</i>	61
Gambar 4. 5 Tahapan Mencari Bahan (<i>Ngrereh Lampad</i>)	64
Gambar 4. 6 Tahapan Membuat Sarana Upacara (<i>Mejejaitan</i>).....	64
Gambar 4. 7 Tahapan Memasak <i>Lampad</i> (<i>Ngerateng Lampad</i>).....	64
Gambar 4. 8 . Tahap Pencampuran <i>Lampad</i> dengan Bumbu (<i>Ngadonin</i>)	64
Gambar 4. 9 Tahap Menata <i>Lampad</i> (<i>Metanding Lampad</i>).....	65
Gambar 4. 10 Tahap Menghaturkan <i>Lampad</i> di <i>Bale Pelik</i> (<i>Nyangkebin</i>).....	65
Gambar 4. 11 Tahap Membagi <i>Lampad</i> (<i>Ngepah Lampad</i>)	65
Gambar 4. 12 Penataan Komponen <i>Lampad</i>	68
Gambar 4. 13 Ilustrasi Pesawat Sederhana Pada <i>Sepit</i>	103
Gambar 4. 14 Ilustrasi Tuas Pada Lumpang Alu dan <i>Pengukur</i>	105

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
Lampiran 1. Surat Pengantar Penelitian.....	126
Lampiran 2. Instrumen Penelitian.....	132
Lampiran 3. Transkrip Wawancara Penelitian.....	146
Lampiran 4. Angket Konfirmasi Guru IPA.....	168

