

**PENGARUH PENERAPAN PENDEKATAN *OPEN-
ENDED* BERBASIS ETNOMATEMATIKA
TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS
MATEMATIS SISWA KELAS XI DI SMAN 1 SERIRIT**



**OLEH:
EVELYN SASTIKA BANUAREA
NIM. 2013011046**

**JURUSAN MATEMATIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
SINGARAJA
2024**

**PENGARUH PENERAPAN PENDEKATAN *OPEN-ENDED*
BERBASIS ETNOMATEMATIKA TERHADAP KEMAMPUAN
BERPIKIR KRITIS MATEMATIS KELAS XI DI SMAN 1
SERIRIT**

SKRIPSI

Diajukan kepada

Universitas Pendidikan Ganesha

Untuk Memenuhi Salah Satu Perasyarat dalam Menyelesaikan

Program Sarjana Pendidikan Matematika



JURUSAN MATEMATIKA

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**



Pembimbing I,

Pembimbing II,

I GN Yudi Hartawan, S.Si., M.Sc.
NIP. 198405252008121008

Prof. Dr. I Gusti Ngurah Pujawan, M.Kes.
NIP. 196012311986011003

Skripsi oleh Evelyn Sastika Banuarea


Telah dipertahankan di depan dewan penguji

Pada tanggal ...28 November 2024...


Dewan Penguji,


I Gusti Nyoman Yudi Hartawan, S.Si., M.Sc.
NIP. 198405252008121008


(Ketua)


Prof. Dr. I Gusti Ngurah Pujawan, M.Kes.
NIP. 196012311986011003

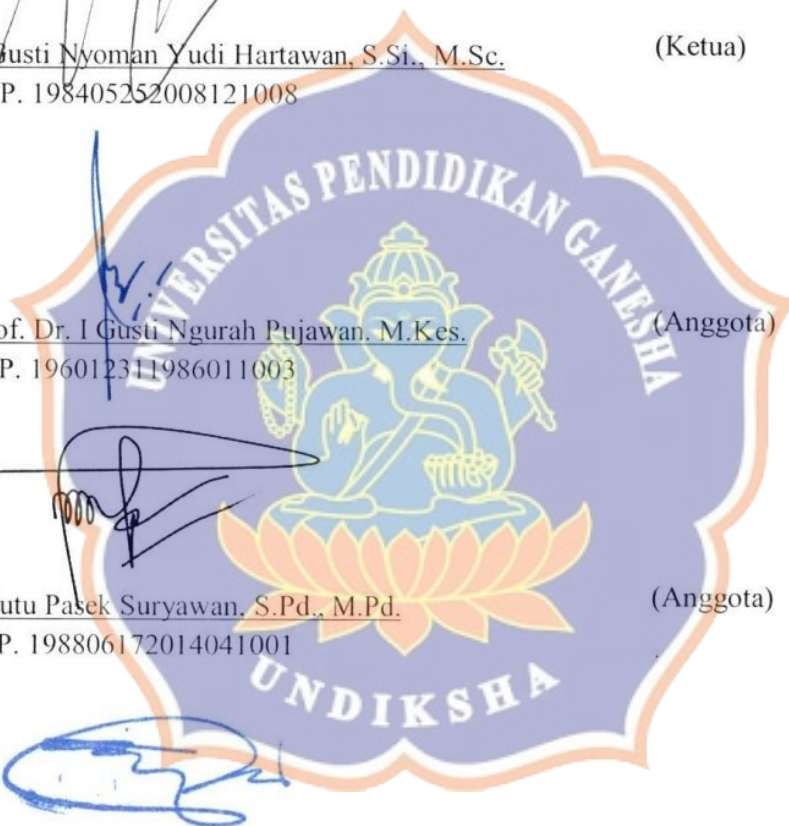
(Anggota)


I Putu Pasek Suryawan, S.Pd., M.Pd.
NIP. 198806172014041001

(Anggota)


Prof. Dr. I Nengah Suparta, M.Si.
NIP. 196507111990031003

(Anggota)



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


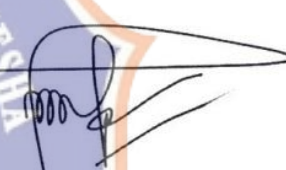
Pada:

Hari : Kamis

Tanggal : 28 November 2024

Mengetahui,


Ketua Ujian, Sekretaris Ujian,


 

Dr. I Wayan Puja Astawa, S.Pd., M.Stat.Sci. I Putu Pasok Suryawan, S.Pd., M.Pd.
NIP. 196901161994031001 NIP. 198806172014041001

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 **“Pengaruh Penerapan Pendekatan *Open-ended* Berbasis Etnomatematika Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Kelas XI di SMAN 1 Seririt”** 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 apabila kemudian ditemukan adanya pelanggaran atas keilmuan dalam karya saya ini atau ada klaim terhadap keaslian karya saya ini.



Singaraja, November 2024



Evelyn Sasika Banuarea
NIM 2013011046

PRAKATA

Puja dan puji Syukur penulis ucapkan kehadiran Tuhan yang Maha Esa, karena atas anugrah dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Pengaruh Penerapan Pendekatan *Open-ended* Berbasis Etnometematika Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Kelas XI di SMAN 1 Seririt”** tepat Waktunya. Penulis menyadari bahwa skripsi ini dapat terselesaikan karena adanya bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu. Melalui kesempatan ini penulis menyampaikan banyak terimakasih kepada:

1. Bapak I Gusti Nyoman Yudi Hartawan, S.Si., M.sc. selaku dosen pembimbing I yang senantiasa sabar, meluangkan waktu membimbing penulis, memberika saran dan kritikan serta memotivasi penulis agar disiplin dan kerja keras dalam menyelesaikan skripsi ini demi mencapai hasil yang maksimal.
2. Bapak Prof. Dr. I Gusti Ngurah Pujawan, M.Kes. selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan banyak saran dalam penyusunan skripsi ini, meluangkan waktu untuk membimbing dan memotivasi penulis agar menyelesaikan skripsi ini.
3. Bapak I Putu Pasek Suryawan S.Pd., M.Pd. selaku penguji I yang telah memberikan saran guna memperbaiki skripsi ini.
4. Prof. Dr I Nengah Suparta M.Si. Selaku penguji II yang telah memberikan saran guna memperbaiki skripsi ini.
5. Bapak dan Ibu dosen Jurusan Matematika Universitas Pendidikan Ganesha yang telah memberikan bekal ilmu pengetahuan pada penulis.
6. Bapak/Ibu guru SMAN 1 Seririt yang memberikan izin untuk melakukan penelitian disekolah.
7. Teristimewa dan terutama penulis ucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada kedua orangtua penulis dari apapun yang telah terjadi penulis ucapkan terimakasih, karna pada akhirnya kita semua adalah manusia yang masih dalam proses belajar dan kebahagiaan adalah tanggung jawab kita masing-masing. Penulis menyadari bahwasanya orangtua

penulis mungkin tumbuh besar dengan penuh luka. Maka dari itu mari berdamai dengan keadaan dan saling memaafkan.

8. Ucapan terimakasih kepada Tritesaleonika, selaku kakak kandung dari penulis, terimakasih atas dukungan, bantuan dan pengertiannya atas keadaan penulis, penulis berharap dikehidupan selanjutnya kita terlahir menjadi saudara kembali.
9. Wiky Hasra, terimakasih atas dukungan secara emosional dikala keadaan penulis sedang tidak stabil, terimakasih untuk kata-kata penenang yang selalu menjadi alasan penulis tetap hidup, serta kesabaran untuk memahami dan mendampingi penulis, besar harapan penulis agar Wiky Hasra berhasil dalam hidupnya. Mari bersama untuk bertumbuh dan menjadi pribadi yang lebih baik, karena kita tidak pernah tau apakah kehidupan selanjutnya masih bisa dipertemukan kembali menjadi pasangan. Maka dari itu mari kita saling memberikan yang terbaik.
10. Ucapan terimakasih kepada sahabat penulis yaitu Putri, terimakasih sudah mendengarkan, menasehati dan merangkul penulis dikala semuanya terasa berat dan terimakasih selalu sabar menghadapi penulis dikala kehidupanmu juga berat. Put, mari berteman hingga tua.
11. Ucapan terimakasih kepada Indri, Mutiara, Nadila, Salsa, Mariyanti, Febriyanti, Syifa, Amaw terimakasih atas cerita lucu kalian yang menjadi semangat penulis untuk mengerjakan skripsi ini.
12. Yang terakhir penulis ucapkan terimakasih kepada Evelyn Sastika Banuarea, terimakasih sudah bertahan dan tetap hidup.

Penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua demi perkembangan Pendidikan diindonesia pada masa mendatang dengan kerendahan hati penulis memohon manfaat sebesar besarnya jika terjadi kesalahan dalam skripsi ini. Penulis berharap kritik dan saran yang bersifat membangun dari para pembaca untuk lebih menyempurnakan skripsi ini. Penulis berhadap penelitian ini bermanfaat bagi semua pihak, khususnya dibidang Pendidikan. Akhir kata penulis sampaikan terimakasih.

Singaraja

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	5
1.3 Rumusan Masalah	5
1.4 Tujuan Penelitian.....	5
1.5 Manfaat Penelitian.....	6
1.5 Keterbatasan Penelitian	6
1.6 Definisi Operasional.....	7
BAB II KAJIAN TEORI	9
2.1 Kemampuan Berpikir Kritis Matematis	9
2.1.1 Pengertian Kemampuan Berpikir Kritis Matematis	9
2.1.2 Pentingnya Kemampuan Berpikir kritis Matematis	10
2.1.3 Indikator Berpikir Kritis Matematis.....	11
2.2 Pendekatan <i>Open-ended</i>	13
2.2.1 Pengertian Pengertian <i>Open-ended</i>	13
2.2.2 Tujuan pendekatan <i>Open-ended</i>	13
2.2.3 Kelebihan Pendekatan <i>Open-ended</i>	14
2.2.4 Kelemahan Pendekatan <i>Open-ended</i>	14
2.2.5 Langkah-langkah Pendekatan <i>Open-ended</i>	15
2.3 Etnomatematika.....	16
2.3.1 Pengertian Etnomatematika	16
2.3.2 Pendekatan <i>Open-ended</i> berbasis Etnomatematika.....	17

2.3.3 Pendekatan Kolaboratif	18
2.4 Materi Lingkaran Berbasis Etnomatematika	19
2.5 Penelitian Yang Relevan	26
2.6 Kerangka Berpikir	29
2.7 Hipotesis	31
BAB III METODE PENELITIAN	32
3.1 Jenis Penelitian dan Desain Penelitian	32
3.2 Populasi	32
3.3 Sampel	33
3.4 Prosedur Penelitian	34
3.5 Teknik Pengumpulan Data	35
3.6 Instrumen Penelitian	35
3.7 Kemampuan Berpikir Kritis Matematis	37
3.7.1 Uji Validitas	39
3.7.2 Uji Reliabilitas	40
3.7.3 Uji Tingkat Kesukaran	41
3.7.4 Variabel Penelitian	42
3.7.5 Teknik Analisis Data	43
3.7.6 Uji Prasyarat	43
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	47
4.1 Hasil Penelitian	47
4.2 Pengujian Hipotesis	47
4.3 Pembahasan	50
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	63
5.1 Kesimpulan	63
5.2 Saran	63
DAFTAR PUSTAKA	65

DAFTAR TABEL

Tabel 2.2 Langkah-langkah Pembelajaran Pendekatan <i>Open-ended</i>	15
Tabel 2.3 Langkah-langkah Pembelajaran Pendekatan <i>Open-ended</i> Berbasis Etnomatematika	17
Tabel 2.4 Langkah-langkah Pendekatan Kolaboratif.....	18
Tabel 2.5 Kerangka Berpikir.....	29
Tabel 3.1 Desain Penelitian.....	32
Tabel 3.2 Populasi Penelitian.....	33
Tabel 3.3 Kisi-kisi <i>posttest</i> Kemampuan berpikir kritis	36
Tabel 3.4 Pedoman Penskoran	38
Tabel 3.5 Pedoman Interpretasi Terhadap Koefisien Korelasi	39
Tabel 3.6 Hasil Uji Validitas <i>posttest</i>	40
Tabel 3.7 Tingkat Reliabilitas	41
Tabel 3.8 Data Hasil Uji Reliabilitas	41
Tabel 3.9 Indeks Kesukaran Instrumen Tes	42
Tabel 3.10 Nilai Indeks Kesukaran Butir Soal Instrumen.....	42
Tabel 4.2 Data Kemampuan Berpikir Kritis Siswa.....	47
Tabel 4.3 Hasil Uji Normalitas	48
Tabel 4.4 Hasil Uji Homogenitas.....	48
Tabel 4.5 Signifikan Uji T	49

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Konsep Lingkaran Jaja Laklak, Bali	20
Gambar 2.2 Salawat Dalung, Minangkabau	21
Gambar 2.3 Konsep Keliling Lingkaran Pada Alat Musik Dalung, Minangkabau ...	21
Gambar 2.4 Kerajinan Tangan Nyiru, Jawa Barat	22
Gambar 2.5 Konsep Busur Minor pada Nyiru	23
Gambar 2.6 Konsep Busur Mayor pada Nyiru.....	23
Gambar 2.7 Konsep Tali Busur Pada Nyiru	24
Gambar 2.8 Canang Situ, Aceh Tenggara.....	25
Gambar 2.9 Konsep Juring pada Canang Situ	25
Gambar 2.10 Konsep Tembereng pada Canang situ.....	26
Gambar 4.1 Jawaban Siswa Kelas Eksperimen	57
Gambar 4.2 Jawaban Siswa Kelas Kontrol	59



DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Hasil Uji Coba Butir soal
- Lampiran 2. Uji Kesetaraan Kelas
- Lampiran 3. Skor *Posttest* Kemampuan Berpikir Kritis Matematis
- Lampiran 5. Uji Analisis Data
- Lampiran 6. Soal *Posttest* Kemampuan Berpikir Kritis Matematis
- Lampiran 7. Rubrik Penilaian Kemampuan Berpikir Kritis Matematis
- Lampiran 8. Modul Ajar Kelas Ekperimen
- Lampiran 9. Langkah-langkah Pembelajaran Kelas Eksperimen
- Lampiran 10. Langkah-langkah Pembelajaran Kelas Kontrol
- Lampiran 11. Lembar Observasi Awal Kelas Eksperimen
- Lampiran 13. Jurnal Kegiatan Pembelajaran Kelas Eksperimen
- Lampiran 12. Jurnal kegiatan Pembelajaran Kelas Kontrol
- Lampiran 13. Surat Penelitian
- Lampiran 14. Dokumentasi

