

**PENGARUH MODUL PEMBELAJARAN BERBASIS
ETNOMATEMATIKA TERINTEGRASI
AUGMENTED REALITY TERHADAP
PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA PADA
MATERI BANGUN RUANG SISI LENGKUNG**

SKRIPSI

**Diajukan kepada
Universitas Pendidikan Ganesha
untuk memenuhi salah satu persyaratan
dalam Menyelesaikan Program Sarjana Pendidikan Matematika**



**OLEH:
I KADEK RAI SUNJAYA
2213011066**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA (S1)
JURUSAN MATEMATIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
2026**





- UU ITE No. 11 Tahun 2008 Pasal 5 Ayat 1 "Informasi Elektronik dan/atau hasil cetaknya merupakan alat bukti hukum yang sah"
- Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan BSR E - BSSN, validitas dokumen elektronik ini bisa dicek menggunakan aplikasi mobile VeryDS oleh BSR E
- Cetakan dokumen ini merupakan salinan dari file dokumen bertandatangan elektronik yang keabsahannya dapat diakses melalui scan QRCode yang terdapat pada sertifikat ini.

SKRIPSI

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



Menyetujui

Pembimbing I	Prof. Dr. Dra. Gst. Ayu Mahayukti, M.Si. NIP.196008231986012001
Pembimbing II	Dr. I Putu Pasek Suryawan, S.Pd., M.Pd. NIP.198806172014041001

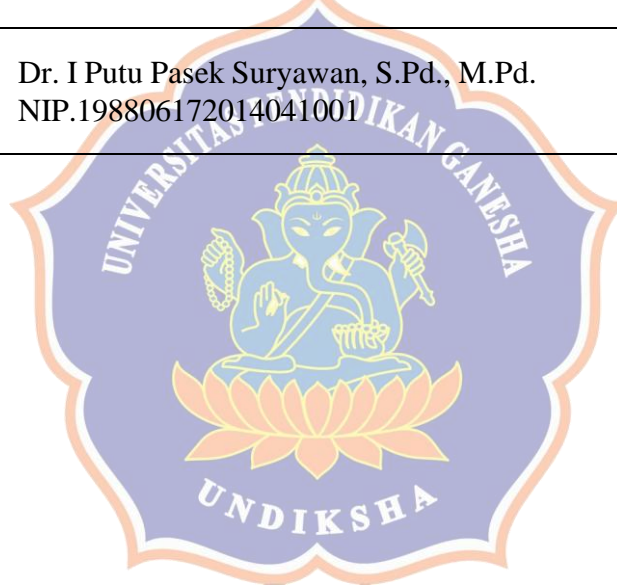


- UU ITE No. 11 Tahun 2008 Pasal 5 Ayat 1 "Informasi Elektronik dan/atau hasil cetaknya merupakan alat bukti hukum yang sah"
- Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan BSR E - BSSN, validitas dokumen elektronik ini bisa dicek menggunakan aplikasi mobile VeryDS oleh BSR E
- Cetakan dokumen ini merupakan salinan dari file dokumen bertandatangan elektronik yang keabsahannya dapat diakses melalui scan QRCode yang terdapat pada sertifikat ini.

Skripsi oleh I Kadek Rai Sunjaya ini
telah dipertahankan di depan dewan penguji
Pada tanggal 22 April 2026

Dewan Penguji

Ketua	Prof. Dr. I Gusti Putu Suharta, M.Si. NIP.196212151988031002
Anggota	Dr. Made Juniantari, S.Pd., M.Pd. NIP.198706062015042001
Anggota	Prof. Dr. Dra. Gst. Ayu Mahayukti, M.Si. NIP.196008231986012001
Anggota	Dr. I Putu Pasek Suryawan, S.Pd., M.Pd. NIP.198806172014041001



- UU ITE No. 11 Tahun 2008 Pasal 5 Ayat 1 "Informasi Elektronik dan/atau hasil cetaknya merupakan alat bukti hukum yang sah"
- Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan BSrE - BSSN, validitas dokumen elektronik ini bisa dicek menggunakan aplikasi mobile VeryDS oleh BSrE
- Cetakan dokumen ini merupakan salinan dari file dokumen bertandatangan elektronik yang keabsahannya dapat diakses melalui scan QRCode yang terdapat pada sertifikat ini.

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

Menyetujui

Ketua Ujian	Dr. I Wayan Puja Astawa, S.Pd., M.Stat.Sci. NIP.196901161994031001
Sekretaris Ujian	Dr. I Putu Pasek Suryawan, S.Pd., M.Pd. NIP.198806172014041001

Mengesahkan,
Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam



- UU ITE No. 11 Tahun 2008 Pasal 5 Ayat 1 "Informasi Elektronik dan/atau hasil cetaknya merupakan alat bukti hukum yang sah"
- Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan BSrE - BSSN, validitas dokumen elektronik ini bisa dicek menggunakan aplikasi mobile VeryDS oleh BSrE
- Cetakan dokumen ini merupakan salinan dari file dokumen bertandatangan elektronik yang keabsahannya dapat diakses melalui scan QRCode yang terdapat pada sertifikat ini.

PERNYATAAN

Dengan ini menyatakan bahwa karya tulis dengan judul “Pengaruh Modul Pembelajaran Berbasis Etnomatematika Terintegrasi *Augmented Reality* Terhadap Pemahaman Konsep Bangun Ruang Sisi Lengkung” 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, 22 April 2026

Yang membuat pernyataan



I Kadek Rai Sunjaya

NIM 2213011066

PRAKATA

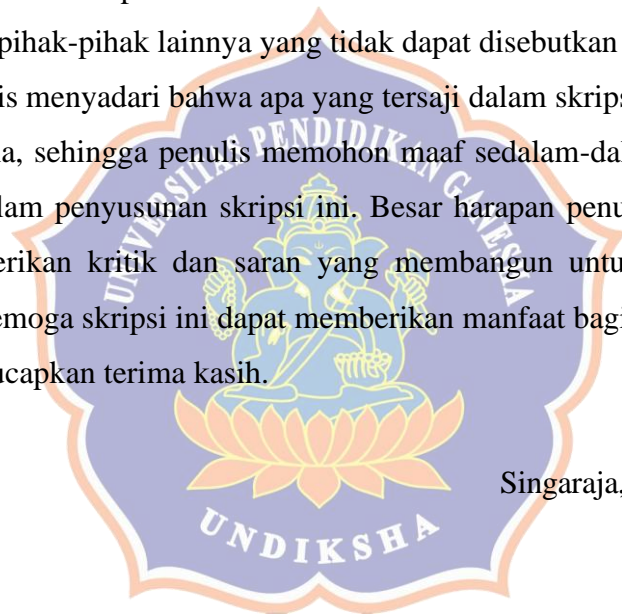
Puja dan puji Syukur penulis panjatkan atas ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa karena berkat rahmat dan karunia-Nya, penulis telah menyelesaikan skripsi yang berjudul **<Pengaruh Modul Pembelajaran Berbasis Etnomatematika Terintegrasi *Augmented Reality* Terhadap Pemahaman Konsep Bangun Ruang Sisi Lengkung**= tepat sesuai waktu yang telah ditentukan.

Pada kesempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih sedalam-dalamnya kepada seluruh pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan skripsi ini baik secara langsung maupun tidak langsung, terkhusus kepada:

1. Bapak Dr. Wayan Sukra Warpala, S.Pd., M.Sc., selaku Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Pendidikan Ganesha yang telah membantu penulis dalam penyusunan skripsi ini.
2. Bapak Prof. Dr. I Putu Wisna Ariawan, M.Si., selaku Ketua Jurusan Matematika Universitas Pendidikan Ganesha yang telah membantu penulis dalam penyusunan skripsi ini.
3. Ibu Prof. Dr. Dra. Gst. Ayu Mahayukti, M.Si. selaku dosen pembimbing yang telah banyak membimbing, memberikan saran, arahan, dan motivasi dalam penyusunan skripsi ini.
4. Bapak Dr. I Putu Pasek Suryawan, S.Pd., M.Pd., selaku dosen pembimbing pendamping yang telah membimbing, memberikan saran dan arahan, serta motivasi penyusunan skripsi ini.
5. Bapak Prof. Dr. I Gusti Putu Suharta, M.Si. selaku dosen penguji I yang telah memberikan banyak masukan dan saran yang membangun selama penyusunan skripsi ini.
6. Ibu Dr. Made Juniantari S.Pd., M.Pd., selaku dosen penguji II yang telah memberikan banyak masukan dan saran yang membangun untuk menuntaskan penyusunan skripsi ini.
7. Kadek Jayanta yang dengan penuh kesediaan telah memberikan izin kepada penulis untuk menggunakan media pembelajarannya dalam penelitian ini, sehingga penelitian dapat terlaksana dengan baik.
8. Kepala Sekolah SMP Negeri 2 Singaraja yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melaksanakan penelitian di sekolah.

9. Bapak/Ibu Guru Matematika serta Siswa SMP Negeri 2 Singaraja yang telah bersedia memberi respon baik kepada penulis, dan mendukung seluruh proses dalam melancarkan pelaksanaan penelitian.
10. Keluarga yang senantiasa memberikan doa, dukungan moral, kasih sayang serta semangat dalam penyusunan skripsi ini
11. Seseorang dengan NIM 2213011030 yang telah menemani, memotivasi dan juga telah menjadi teman sekaligus <teman hidup= penulis
12. Rekan seperjuangan serta sahabat yang selalu menemani, membantu, dan memotivasi penulis selama penyusunan skripsi ini.
13. Bidang 5 : Huru-Hara yang memberikan arti dan makna pertemanan kepada penulis selama perkuliahan
14. Serta pihak-pihak lainnya yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa apa yang tersaji dalam skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, sehingga penulis memohon maaf sedalam-dalamnya jika terdapat kesalahan dalam penyusunan skripsi ini. Besar harapan penulis kepada pembaca dapat memberikan kritik dan saran yang membangun untuk menyempurnakan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak. Akhir kata penulis ucapkan terima kasih.



Penulis

DAFTAR ISI

	HALAMAN
PRAKATA	i
ABSTRAK	iii
ABSTRACT	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Manfaat Penelitian	5
1.4.1 Manfaat Teoritis.....	5
1.4.2 Manfaat Praktis.....	5
1.5 Penjelasan Istilah	6
BAB II KAJIAN TEORI	8
2.1 Modul Dalam Pembelajaran Matematika	8
2.2 Etnomatematika	9
2.3 <i>Augmented Reality</i> dalam Pembelajaran Matematika.....	11
2.4 Modul Pembelajaran Berbasis Etnomatematika Terintegrasi <i>Augmented Reality</i> (AR-TAKEBO)	13
2.5 Pemahaman Konsep Dalam Pembelajaran Matematika	20
2.6 Modul Pembelajaran Konvensional.....	21
2.7 Model Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i>	24
2.8 Kajian Penelitian Relevan.....	25
2.9 Kerangka Berpikir.....	30

2.10	Hipotesis Penelitian	33
BAB III METODE PENELITIAN.....		34
3.1	Jenis Penelitian dan Desain Penelitian.....	34
3.2	Populasi dan Sampel Penelitian.....	35
3.2.1	Populasi Penelitian	35
3.2.2	Sampel Penelitian	35
3.3	Prosedur Penelitian	37
3.4	Teknik Pengumpulan Data	39
3.5	Instrumen Penelitian	39
3.5.1	Lembar Tes Pemahaman Konsep	39
3.6	Uji Instrumen Penelitian	40
3.6.1	Uji Validitas Isi	40
3.6.2	Uji Validitas Butir	42
3.6.3	Uji Reliabilitas.....	42
3.6.4	Hasil Uji Coba Instrumen.....	43
3.7	Teknik Analisis Data	45
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....		48
4.1	Deskripsi Data	48
4.2	Uji Prasyarat	49
4.3	Pembahasan Hasil Penelitian.....	51
BAB V PENUTUP.....		56
5.1	Kesimpulan	56
5.2	Saran	57
DAFTAR PUSTAKA		58

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Desain Penelitian.....	34
Tabel 3.2 Uji Kesetaraan	36
Tabel 3.3 Indikator Soal	40
Tabel 3.4 Rubrik Penilaian	40
Tabel 3.5 Tabulasi Silang	41
Tabel 3.6 Interpretasi Uji Validitas Isi	41
Tabel 3.7 Rentang Reliabilitas.....	43
Tabel 3.8 Tabulasi Penilaian Pakar	43
Tabel 3.9 Uji Validitas.....	44
Tabel 10 Hasil Uji Reliabilitas Tes	45
Tabel 4.1 Analisis Deskriptif.....	48
Tabel 4.2 Uji Normalitas Posttest.....	49
Tabel 4.3 Uji Homogenitas Posttest.....	50
Tabel 4.4 Uji Independent Sample t test	50



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Cover Modul AR-Takebo	15
Gambar 2.2 Halaman Pentunjuk Modul AR-Takebo	17
Gambar 2.3 Halaman Unduh Modul AR-Takebo	18
Gambar 2.4 Kegiatan Pembelajaran Modul AR-Takebo.....	19
Gambar 2.5 Modul Pembelajaran Konvensional.....	22
Gambar 2.6 Isi Modul pembelajaran Konvensional	23
Gambar 2.7 Kerangka Berpikir	33



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Lembar Posttest.....	63
Lampiran 2 Rubrik Penilaian.....	64
Lampiran 3 Uji Validitas Ahli 1.....	66
Lampiran 4 Uji Validitas Ahli 2.....	68
Lampiran 5 Rekapitulasi Validitas Isi	70
Lampiran 6 Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Kelas Eksperimen	71
Lampiran 7 Rancangan Pembelajaran (RPP) Kelas Kontrol	75
Lampiran 8 Modul Pembelajaran Konvensional	79
Lampiran 9 Modul AR-Takebo	80
Lampiran 10 Data Nilai UTS	81
Lampiran 11 Data Nilai Uji Validitas dan Reliabilitas.....	82
Lampiran 12 Data Nilai Hasil Posttest	83
Lampiran 13 Jurnal Kegiatan	84
Lampiran 14 Hasil Uji SPSS	85
Lampiran 15 Dokumentasi Penelitian	88
Lampiran 16 Riwayat Hidup.....	90

