

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN
AUGMENTED REALITY BERBASIS
ETNOTEKNOLOGI PADA PEMBELAJARAN
DASAR LITERASI UNTUK MENINGKATKAN
KREATIVITAS ANAK TAMAN KANAK-KANAK**

DISERTASI



**OLEH:
I NYOMAN BAGUS SUWETA NUGRAHA
2139011027**

**PROGRAM STUDI ILMU PENDIDIKAN (S3)
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA**



- 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 BSRÉ - BSSN, validitas dokumen elektronik ini bisa dicek menggunakan aplikasi mobile VeryDS oleh BSRÉ
- Cetakan dokumen ini merupakan salinan dari file dokumen bertandatangan elektronik yang keabsahannya dapat diakses melalui scan QRCode yang terdapat pada sertifikat ini.

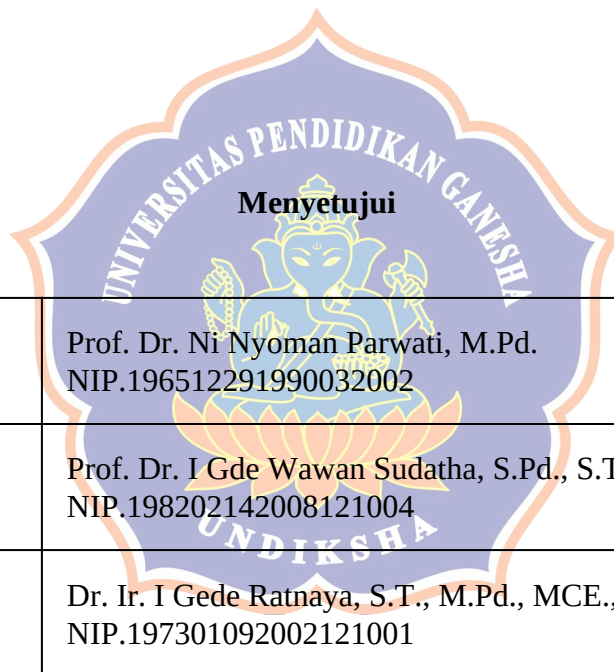




- UU ITE No. 11 Tahun 2008 Pasal 5 Ayat 1 "Informasi Elektronik dan/atau hasil cetaknya merupakan alat bukti hukum yang sah"
- Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan BSrE - BSSN, validitas dokumen elektronik ini bisa dicek menggunakan aplikasi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

DISERTASI

DIAJUKAN UNTUK MELENGKAPI TUGAS DAN MEMENUHI SYARAT-SYARAT UNTUK MENCAPAI GELAR DOKTOR



Promotor	Prof. Dr. Ni Nyoman Parwati, M.Pd. NIP.196512291990032002
Ko Promotor I	Prof. Dr. I Gde Wawan Sudatha, S.Pd., S.T., M.Pd. NIP.198202142008121004
Ko Promotor II	Dr. Ir. I Gede Ratnaya, S.T., M.Pd., MCE., IPM. NIP.197301092002121001



- 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.

Disertasi oleh I NYOMAN BAGUS SUWETA NUGRAHA telah dipertahankan di depan tim penguji dan dinyatakan diterima sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Doktor di Ilmu Pendidikan (S3), Program Pascasarjana, Universitas Pendidikan Ganesha
Pada tanggal 02 Juli 2026

Dewan Penguji

Ketua	Prof. Dr. I Nyoman Jampel, M.Pd. NIP.195910101986031003
Anggota	Prof. Dr. Ni Nyoman Parwati, M.Pd. NIP.196512291990032002
Anggota	Prof. Dr. I Gde Wawan Sudatha, S.Pd., S.T., M.Pd. NIP.198202142008121004
Anggota	Dr. Ir. I Gede Ratnaya, S.T., M.Pd., MCE., IPM. NIP.197301092002121001
Anggota	Prof. Dr. I Made Tegeh, S.Pd., M.Pd. NIP.197108152001121001
Anggota	Prof. Dr. Ketut Agustini, S.Si., M.Si. NIP.197408012000032001
Anggota	Dr. Putu Aditya Antara, S.Pd., M.Pd. NIP.198303022006041001
Anggota	Dr. I Wayan Sukra Warpala, S.Pd., M.Sc. NIP.196710131994031001

Mengetahui Direktur Program Pascasarjana
Universitas Pendidikan Ganesha,



Prof. Dr. I Nyoman Jampel, M.Pd.
NIP.195910101986031003



- 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.



LEMBAR PERNYATAAN

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa disertasi yang saya susun sebagai syarat untuk memperoleh gelar Doktor dari Program Studi Ilmu Pendidikan Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha seluruhnya merupakan hasil karya saya sendiri. Bagian-bagian tertentu dalam penulisan penelitian 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 penelitian 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, 2 Juli 2026



Handwritten signature of I Nyoman Bagus Suweta Nugraha.

I Nyoman Bagus Suweta Nugraha
NIM. 2139011027

PERSETUJUAN PROMOTOR/CO-PROMOTOR UNTUK UJIAN TERBUKA DISERTASI

Promotor		Co-Promotor I	Co-Promotor II
 Prof. Dr. Ni Nyoman Parwati, M.Pd 29 Mei 2026		 Prof. Dr. I Gde Wawan Sudatha, S.Pd., S.T., M.Pd. 29 Mei 2026	 Dr. Ir. I Gede Ratnaya, S.T., M.Pd., MCE., IPM. 29 Mei 2026
 Koordinator Program Studi Ilmu Pendidikan Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha  Prof. Dr. Putu Kerti Nitiasih, M.A 29 Mei 2026			
Nama	I Nyoman Bagus Suweta Nugraha		
NIM	2139011027		
Judul Proposal	Pengembangan Media Pembelajaran <i>Augmented Reality</i> Berbasis Etnoteknologi Pada Pembelajaran Dasar Literasi untuk Meningkatkan Kreativitas Anak Taman Kanak-Kanak		

RINGKASAN

A. Pendahuluan

Pendidikan anak usia dini merupakan fondasi utama dalam membentuk karakter, kemampuan berpikir, dan kreativitas anak sebagai bekal untuk menghadapi jenjang pendidikan berikutnya. Namun, pembelajaran di Taman Kanak-Kanak (TK) masih didominasi oleh metode konvensional dan penggunaan media sederhana seperti alat permainan edukatif (APE) tanpa integrasi teknologi modern. Kondisi ini menyebabkan anak cenderung cepat bosan, kurang aktif, dan belum optimal dalam mengembangkan daya cipta. Berdasarkan hasil observasi di TK Widya Nugraha, diketahui bahwa sebagian besar guru belum memanfaatkan teknologi pembelajaran berbasis *Augmented Reality* (AR), padahal teknologi ini berpotensi besar untuk menumbuhkan imajinasi, eksplorasi, serta keterlibatan aktif anak dalam kegiatan literasi dasar.

Terkait dengan tujuan pendidikan abad ke-21 yang menuntut kemampuan berpikir kritis, kolaboratif, komunikatif, dan kreatif (4C), penerapan media pembelajaran berbasis AR yang diintegrasikan dengan etnoteknologi menjadi langkah inovatif yang relevan dan kontekstual. Integrasi teknologi digital dengan etnoteknologi tidak hanya memperkuat identitas budaya anak, tetapi juga menciptakan pengalaman belajar yang interaktif dan bermakna. Dengan demikian, penelitian ini berupaya untuk mengembangkan media pembelajaran *Augmented Reality* (AR) berbasis etnoteknologi pada pembelajaran dasar literasi sebagai upaya meningkatkan kreativitas anak Taman Kanak-Kanak, sekaligus menjawab tantangan pendidikan di era digital yang berorientasi pada penguatan literasi dan pelestarian nilai-nilai budaya lokal.

B. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Research and Development* (R&D). Model pengembangan yang digunakan adalah model ADDIE. Tahapan penelitian meliputi: (1) analisis kebutuhan pembelajaran dan karakteristik anak; (2) desain rancangan konten, visual, dan interaksi media AR; (3)

pengembangan produk awal yang divalidasi oleh ahli menggunakan instrumen LORI (*Learning Object Review Instrument*); (4) implementasi melalui uji coba perorangan dan uji kelompok kecil di TK Widya Nugraha untuk menilai kepraktisan dan efektivitas media; dan (5) evaluasi untuk menentukan kelayakan akhir media pembelajaran AR. Subjek penelitian adalah anak TK Widya Nugraha, dengan pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara, validasi ahli, angket respons pengguna, dan lembar observasi kreativitas anak. Analisis data hasil belajar dilakukan secara kuantitatif menggunakan perhitungan skor N-Gain.

C. Hasil Penelitian

Bab IV menyajikan hasil pengembangan dan implementasi media pembelajaran *Augmented Reality* (AR) berbasis etnoteknologi pada pembelajaran dasar literasi di Taman Kanak-Kanak melalui seluruh tahapan model ADDIE dengan hasil yang sangat baik pada setiap tahapnya. Hasil kebutuhan pengguna memperlihatkan bahwa anak membutuhkan media yang interaktif, visual, dan kontekstual terhadap budaya lokal, sementara guru membutuhkan panduan penggunaan media yang sederhana namun efektif. Selanjutnya, tahap pengembangan menghasilkan prototipe media AR dengan visualisasi objek 3D yang menampilkan simbol-simbol budaya lokal. Hasil validasi ahli menunjukkan tingkat kelayakan yang sangat tinggi untuk aspek materi dan media.

Temuan penting lainnya menunjukkan hasil kepraktisan oleh guru, diperoleh skor rata-rata 81,8–83,2 dengan kategori tinggi, sedangkan hasil uji coba kepraktisan dari anak menunjukkan nilai rata-rata 89,3 dengan kategori sangat baik. Uji efektivitas menunjukkan peningkatan kreativitas anak secara signifikan (Asymp. Sig. = 0,000 < 0,05), dengan nilai N-Gain sebesar 0,8002 berada pada kategori tinggi, yang berarti media AR berbasis etnoteknologi efektif dalam meningkatkan kreativitas anak. Respon guru juga menunjukkan kategori unggul, dengan nilai tertinggi pada efisiensi (92,2%) dan stimulasi (91,1%). Dengan demikian, hasil penelitian ini membuktikan bahwa media pembelajaran *Augmented Reality* (AR) berbasis etnoteknologi mampu meningkatkan kreativitas anak dalam pembelajaran dasar literasi.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadapan Ida Sang Hyang Widhi Wasa/Tuhan Yang Maha Esa karena atas asung kerta wara nugraha-Nya, penulis dapat menyelesaikan disertasi yang berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran *Augmented Reality* Berbasis Etnoteknologi pada Pembelajaran Dasar Literasi untuk Meningkatkan Kreativitas Anak Taman Kanak-Kanak.” Disertasi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Doktor (S3) pada Program Studi Ilmu Pendidikan, Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha. Penulis menyampaikan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada:

1. Prof. Dr. Putu Kerti Nitiasih, M.A selaku Koordinator Program Studi Ilmu Pendidikan Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha, atas bimbingan dan fasilitas akademik yang diberikan selama masa studi.
2. Prof. Dr. Ni Nyoman Parwati, M.Pd selaku Promotor, yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan motivasi selama proses penelitian hingga penulisan disertasi ini selesai.
3. Prof. Dr. I Gde Wawan Sudatha, S.Pd., S.T., M.Pd selaku Co-Promotor I, atas segala masukan, saran ilmiah, dan pendampingan yang sangat berharga dalam penyusunan karya ini.
4. Dr. Ir. I Gede Ratnaya, S.T., M.Pd., MCE., IPM selaku Co-Promotor II, yang telah memberikan dukungan, koreksi, serta inspirasi dalam penyempurnaan konsep dan pelaksanaan penelitian ini.
5. Seluruh dosen dan staf administrasi Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha yang telah membantu penulis selama proses perkuliahan dan penelitian.
6. Kepala sekolah, guru, anak, serta seluruh pihak di TK Widya Nugraha yang telah berpartisipasi aktif dalam pelaksanaan penelitian ini.
7. Keluarga tercinta atas doa, kasih sayang, dan dukungan moral maupun material yang tiada henti.

Penulis menyadari bahwa disertasi ini masih memiliki keterbatasan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan demi

penyempurnaan karya ini di masa mendatang. Semoga disertasi ini dapat memberikan kontribusi nyata dalam pengembangan media pembelajaran inovatif, khususnya dalam bidang pendidikan anak usia dini, serta menjadi referensi bagi penelitian selanjutnya.

Singaraja, 29 Mei 2026

Penulis



DAFTAR ISI

JUDUL	i
RINGKASAN	ii
ABSTRAK	iv
<i>ABSTRACT</i>	v
LEMBAR PERSETUJUAN KOMISI PROMOTOR	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Identifikasi Masalah	12
1.3 Pembatasan Masalah	13
1.4 Rumusan Masalah	14
1.5 Tujuan Penelitian	15
1.6 Manfaat Penelitian	16
1.7 Spesifikasi Produk	18
1.8 Definisi Istilah	21
1.9 Novelty/Orisinalitas	23
BAB II KAJIAN TEORI	25
2.1 Teori Belajar	25
2.2 Media <i>Augmented Reality</i>	35
2.3 Etnoteknologi	42
2.4 Taman Kanak-Kanak	47
2.5 Kreativitas	64
2.6 Penelitian yang Relevan	76
2.7 Kerangka Berpikir	103
2.8 Hipotesis Penelitian	106
BAB III METODE PENELITIAN	109
3.1 Desain Penelitian	109
3.2 Subjek Penelitian	119
3.3 Teknik Pengumpulan Data	121
3.4 Instrumen Penelitian	124
3.5 Metode Analisa Data	132
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	149
4.1 Hasil Penelitian	149
4.1.1 Tahap Analisis (<i>Analyze</i>)	149
4.1.2 Tahap Desain (<i>Design</i>)	151
4.1.3 Tahap Pengembangan (<i>Development</i>)	154
4.1.4 Tahap Implementasi (<i>Implementation</i>)	164
4.1.5 Tahap Evaluasi (<i>Evaluation</i>)	174
4.2 Pembahasan	177

4.2.1	Kebutuhan Anak Terhadap Media Pembelajaran <i>Augmented Reality</i> (AR).....	177
4.2.2	Rancang Bangun Media Pembelajaran Berbasis <i>Augmented Reality</i> (AR).....	188
4.2.3	Validitas Media Pembelajaran <i>Augmented Reality</i> (AR)	196
4.2.4	Kepraktisan Media Pembelajaran <i>Augmented Reality</i> (AR) ...	206
4.2.5	Efektivitas Media Pembelajaran <i>Augmented Reality</i> (AR)	213
4.2.6	Respon Pengguna Media Pembelajaran <i>Augmented Reality</i> (AR)	223
BAB V PENUTUP.....		228
5.1	Simpulan	228
5.2	Saran	230
DAFTAR PUSTAKA		233
LAMPIRAN.....		248



DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Tahapan Pengembangan Media Pembelajaran Menggunakan Model ADDIE.....	112
Tabel 3.2 Kriteria Penilaian Pakar	115
Tabel 3.3 Instrumen Penilaian Ahli Materi Berdasarkan LORI	126
Tabel 3.4 Instrumen Penilaian Ahli Media Berdasarkan LORI.....	127
Tabel 3.5 Kriteria Kelayakan Media Pembelajaran	128
Tabel 3.6 Definisi Operasional	131
Tabel 3.7 Uji Validitas Tiga Validator.....	134
Tabel 3.8 Kriteria Ketercapaian Validitas.....	136
Tabel 3.9 Kriteria Tingkat Kemenarikan	136
Tabel 3.10 Hasil Uji Instrumen.....	138
Tabel 3.11 Norma Kategorisasi.....	140
Tabel 3.12 Norma Kategorisasi.....	141
Tabel 3.13 Konversi Tingkat Pencapaian	141
Tabel 3.14 Kriteria Tingkat Keterlaksanaan	142
Tabel 3.15 Kriteria Kemampuan Guru Mengelola Pembelajaran.....	143
Tabel 3.16 Kriteria Tingkat Kemenarikan	144
Tabel 3.17 Kriteria Penilaian <i>User Experience Questionnaire</i>	144
Tabel 3.18 Kriteria N-gain	148
Tabel 3.19 Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP).....	148
Tabel 4.1 Hasil Tahap Analisis	150
Tabel 4.2 Desain Kompetensi Media AR	151
Tabel 4.3 Storyboard Media AR berbasis Etnoteknologi	152
Tabel 4.4 Hasil Uji Validitas Materi Pembelajaran	159
Tabel 4.5 Hasil Uji Validitas Media Pembelajaran.....	160
Tabel 4.6 Hasil Uji Validitas Ahli	162
Tabel 4.7 Saran Perbaikan dari Para Ahli	162
Tabel 4.8 Perbandingan Media AR Antara Sebelum dan Sesudah Revisi.....	163
Tabel 4.9 Hasil Uji Coba Kepraktisan Anak.....	165
Tabel 4.10 Deskriptif Kreativitas (Pretest dan Posttest)	166
Tabel 4.11 Hasil Uji Normalitas	171
Tabel 4.12 Hasil Uji Beda.....	172
Tabel 4.13 Hasil Uji N-Gain	173

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.2 Komponen Pembelajaran	27
Gambar 2.3 Evolusi Marker	37
Gambar 2.4 Diagram Ilustrasi Augmented Reality	38
Gambar 2.5 Gambaran Augmented Reality	39
Gambar 2.1 Pemetaan Dimensi Kreativitas	68
Gambar 2.6 Kerangka Berpikir	106
Gambar 3.1 Tahap Desain Model ADDIE	111
Gambar 3.2 Perkembangan <i>Prototipe</i>	113
Gambar 3.3 Kriteria System Usability Scale Media Pembelajaran	145
Gambar 4.1 Tampilan Halaman Awal Media	154
Gambar 4.2 Capaian Pembelajaran Media AR	155
Gambar 4.3 Tujuan Pembelajaran Media AR	156
Gambar 4.4 Panduan Media AR	157
Gambar 4.5 Mode Pembelajaran Media AR	158
Gambar 4.6 Kepraktisan Media Oleh Guru	164
Gambar 4.7 Grafik Perbandingan Pre-Test dan Post-Test	168
Gambar 4.8 Tingkat Kreativitas Anak Berdasarkan Dimensi	169
Gambar 4.9 Tingkat Respons Pengguna Oleh Guru	175



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Pengantar Judges.....	249
Lampiran 2 Instrumen Validasi Produk Oleh Ahli Materi.....	250
Lampiran 3 Instrumen Validasi Produk Oleh Ahli Media.....	265
Lampiran 4 Instrumen Penelitian Kreativitas	286
Lampiran 5 Instrumen UEQ.....	289
Lampiran 6 Pedoman Wawancara Anak.....	291
Lampiran 7 Hasil Uji Validasi Ahli Materi.....	292
Lampiran 8 Hasil Uji Validasi Ahli Media.....	294
Lampiran 9 Tabulasi Data.....	296
Lampiran 10 Dokumentasi.....	302
Lampiran 11 Marker	304

