

**PENGEMBANGAN E-MODUL INKUIRI BERBASIS
KEARIFAN LOKAL BAHAU DALAM
MENINGKATKAN LITERASI SAINS DAN
HASIL BELAJAR**

TESIS



**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PENDIDIKAN
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
2025**

**PENGEMBANGAN E-MODUL INKUIRI BERBASIS
KEARIFAN LOKAL BAHAU DALAM
MENINGKATKAN LITERASI SAINS DAN
HASIL BELAJAR**

TESIS



**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PENDIDIKAN
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
2025**

**PENGEMBANGAN E-MODUL INKUIRI BERBASIS
KEARIFAN LOKAL BAHAU DALAM
MENINGKATKAN LITERASI SAINS DAN
HASIL BELAJAR**

TESIS

**Diajukan Kepada
Universitas Pendidikan Ganesha
untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Memperoleh Gelar Magister Pendidikan
Program Studi Teknologi Pendidikan**



**oleh
YANI
NIM 2329071026**

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PENDIDIKAN
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
2025**

Tesis oleh Yani ini telah diperiksa dan disetujui untuk mengikuti Ujian Tesis

Singaraja, ...1 Agustus.....2025

Pembimbing I,



Prof. Dr. Ni Nyoman Parwati, S.Pd., M.Pd
NIP. 19651229 199003 2 002

Pembimbing II,



Prof. Dr. I Wayan Santyasa, M.Si
NIP. 19611219 198702 1 001

Tesis oleh Yani ini telah berhasil dipertahankan di depan tim penguji dan dinyatakan diterima sebagai sebagian persyaratan untuk memperoleh gelar Magister Pendidikan di Program Studi Teknologi Pendidikan, Program Pascasarjana, Universitas Pendidikan Ganesha.

Disetujui pada tanggal : 5 Agustus 2025

oleh
Tim Penguji

.....
(Ketua) Prof. Dr. Ni Nyoman Parwati, M.Pd.
NIP. 19651229 199003 2 002

.....
(Anggota) Prof. Dr. I Wayan Santyasa, M.Si.
NIP. 19611219 198702 1 001

.....
(Anggota) Prof. Dr. I Made Tegeh, S.Pd., M.Pd.
NIP. 19710815 200112 1 001

.....
(Anggota) Dr. I Wayan Sukra Warpala, S.Pd., M.Sc.
NIP. 19671013 199403 1 001

Mengetahui Direktur
Program Pascasarjana Undiksha

.....
Prof. Dr. I Nyoman Jampel, M.Pd.
NIP. 19591010 198603 1 003

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 sendiri atau adanya plagiat dalam bagian-bagian tertentu, saya bersedia menerima sanksi pencabutan gelar akademik yang saya sandang dan sanksi-sanksi lainnya sesuai peraturan perundang-undangan yang berlaku di wilayah Negara Republik Indonesia.

Singaraja, 11 Agustus 2025
Yang memberikan pernyataan,



Yani

PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadapan Tuhan Yang Maha Esa, karena atas kasih karuniaNya, sehingga tesis yang berjudul “Pengembangan E-Modul Inkuiri Berbasis Kearifan Lokal Bahau dalam Meningkatkan Literasi Sains dan Hasil Belajar” dapat diselesaikan sesuai dengan yang direncanakan.

Tesis ini dapat penulis selesaikan tepat pada waktunya berkat petunjuk dan bimbingan dari Tuhan Yang Maha Esa serta kerjasama, motivasi, arahan, bantuan, saran, dan kritik yang bersifat membangun dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini, izinkan penulis menyampaikan terimakasih dan penghargaan sebagai rasa syukur dan hormat penulis kepada.

1. Prof. Dr. Ni Nyoman Parwati, M.Pd., sebagai pembimbing I, yang dengan sabar telah memberikan bimbingan, semangat, dan motivasi, sehingga tesis ini dapat terselesaikan dengan baik.
2. Prof. Dr. I Wayan Santyasa, M.Si., sebagai Pembimbing II yang telah dengan sabar membimbing, mengarahkan, dan memberikan motivasi yang demikian bermakna, sehingga penulis mampu melewati berbagai masalah dalam perjalanan studi dan penyelesaian tesis ini.
3. Kepala SMPN 1 Long Pahangai dan Kepala SMPN 2 Long Pahangai, yang telah mengijinkan dan mendukung pengembangan penelitian ini di sekolah SMPN 1 Long Pahangai dan SMPN 2 Long Pahangai.
4. Rekan Guru dari SMPN 1 Long Pahangai dan SMPN 2 Long Pahangai yang telah mendukung, memotivasi, membantu peneliti sebelum dan selama penelitian yang penulis lakukan.

5. Siswa-siswi SMPN 1 Long Pahangai dan SMPN 2 Long Pahangai yang selalu bersemangat dalam mengikuti kegiatan pembelajaran dan mendukung pengembangan e-modul inkuiri berbasis kearifan lokal.
6. Keluarga, yang telah menyediakan waktu dan memberi semangat penulis untuk menyelesaikan penelitian.
7. Rekan-rekan mahasiswa S2 Teknologi Pendidikan yang terus mendorong perkembangan penelitian dan penulisan tesis.
8. BPI yang telah bersedia memberikan kesempatan pada penulis untuk menempuh perkuliahan di S2 Teknologi Pendidikan Universitas Pendidikan Ganesha.
9. Rekan *Awardee* Undiksha 2023 yang selalu mengingatkan satu sama lain untuk memotivasi penulis agar dapat segera menyelesaikan tugas dan kewajiban sebagai mahasiswa.

Semoga Tuhan Yang Maha Esa memberikan karunia, kesehatan, kebahagiaan, dan keharmonisan kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan dalam menyelesaikan tesis ini. Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan pada tesis ini. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran demi penyempurnaan tesis ini, sehingga dapat menjadi lebih baik. Akhir kata semoga tesis ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak dan bagi perkembangan dunia Pendidikan di masa yang akan datang.

Singaraja, Agustus 2025

Penulis

DAFTAR ISI

ABSTRAK	vi
PRAKATA.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah	12
1.3 Pembatasan Masalah.....	14
1.4 Rumusan Masalah.....	15
1.5 Tujuan Penelitian.....	16
1.6 Manfaat Hasil Penelitian	16
1.7 Asumsi Pengembangan.....	17
1.8 Keterbatasan Pengembangan.....	19
1.9 Penjelasan Istilah dan Definisi Operasional	20
1.10 Spesifikasi Produk	23
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	26
2.1 Teori Belajar	26
2.2 Model Pembelajaran Inkuiri	33
2.3 Kearifan Lokal dalam Pembelajaran	40
2.4 E-Modul sebagai Pendukung Pembelajaran	48
2.5 E-Modul Inkuiri Berbasis Kearifan Lokal Bahau.....	55
2.6 Literasi Sains	57
2.7 Hasil Belajar	61
2.8 Kajian Hasil-Hasil Penelitian yang Relevan	66
2.9 Kerangka Berpikir	72
2.10 Kerangka Pengembangan	75
2.11 Hipotesis Pengembangan.....	79

BAB III METODE PENELITIAN	80
3.1 Desain Penelitian	80
3.2 Tempat dan Waktu Penelitian.....	89
3.3 Objek dan Subjek Penelitian.....	90
3.4 Teknik Pengumpulan Data	91
3.5 Teknik Analisis Data	114
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	122
4.1 Hasil Penelitian.....	122
4.2 Pembahasan Hasil Penelitian dan Pengembangan.....	150
4.3 Implikasi Penelitian	186
BAB V PENUTUP.....	189
5.1 Rangkuman.....	189
5.2 Kesimpulan.....	193
5.3 Saran	194
DAFTAR PUSTAKA.....	196
LAMPIRAN.....	214



DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1	Langkah Model Pembelajaran Inkuiri.....	37
Tabel 2. 2	Aspek Literasi Sains.....	60
Tabel 3. 1	Aspek Validasi Materi Berdasarkan LORI	95
Tabel 3. 2	Aspek Validasi Media Berdasarkan LORI.....	96
Tabel 3. 3	Aspek Validasi Ahli Budaya	96
Tabel 3. 4	Aspek Validasi Uji Kepraktisan Guru.....	97
Tabel 3. 5	Aspek Penilaian Respon Siswa	97
Tabel 3. 6	Aspek dan Indikator Literasi Sains	99
Tabel 3. 7	Hasil Penilaian Kelayakan Isi Tes Literasi Sains.....	100
Tabel 3. 8	Kriteria Konsistensi Internal Butir Soal.....	101
Tabel 3. 9	Hasil Penilaian Konsistensi Internal Butir Tes Literasi Sains.....	102
Tabel 3. 10	Kriteria Indeks Reliabilitas (Santyasa, 2014)	103
Tabel 3. 11	Hasil Penilaian Realibilitas Tes Literasi Sains	103
Tabel 3. 12	Hasil Validasi Isi Tes Hasil Belajar Oleh Guru dan Siswa.....	105
Tabel 3. 13	Kriteria Indeks Daya Beda.....	106
Tabel 3. 14	Hasil Perhitungan Daya Beda Soal	107
Tabel 3. 15	Kriteria Indeks Kesukaran Butir Soal	108
Tabel 3. 16	Hasil Perhitungan Indeks Kesukaran Butir Soal.....	109
Tabel 3. 17	Kriteria Konsistensi Internal Butir Soal.....	110
Tabel 3. 18	Hasil Perhitungan Konsistensi Internal Butir Soal	111
Tabel 3. 19	Kriteria Indeks Reabilitas Soal	112
Tabel 3. 20	Hasil Perhitungan Realibilitas Soal Hasil Belajar.....	112
Tabel 3. 21	Hasil Seleksi Soal Tes Hasil Belajar	113
Tabel 3. 22	Matrik Uji Gregory	115
Tabel 3. 23	Koefisien Gregory.....	115
Tabel 3. 24	Konversi Tingkat Pencapaian dengan Skala 5 (Tegeh et al, 2014) .	116
Tabel 3. 25	Kriteria Kepraktisan Respon Guru dan Siswa	117
Tabel 3. 26	Tafsiran N-Gain	118

Tabel 3. 27 Acuan Penilaian PAP	120
Tabel 4. 1 Capaian Pembelajaran dan Pendekatan Kearifan Lokal Bahau dalam Materi Sains.....	124
Tabel 4. 2 Kerangka Design E-Modul Inkuiri Berbasis Kearifan Lokal.....	126
Tabel 4. 3 Hasil Penilaian Validasi Ahli Materi	134
Tabel 4. 4 Perbaikan Berdasarkan Hasil Review Ahli Materi	136
Tabel 4. 5 Hasil Penilaian Validasi Ahli Media Gambar	137
Tabel 4. 6 Perbaikan Berdasarkan Hasil Review Ahli Media.....	138
Tabel 4. 7 Hasil Penilaian Validasi Ahli Media Secara Keseluruhan	139
Tabel 4. 8 Hasil Penilaian Validasi Ahli Kearifan Lokal.....	141
Tabel 4. 9 Uji Kepraktisan Pada Guru	142
Tabel 4. 10 Hasil Uji Perorangan.....	143
Tabel 4. 11 Uji Kepraktisan Pada Siswa.....	143
Tabel 4. 12 Hasil Uji Literasi Sains	145
Tabel 4. 13 Hasil Nilai Rata-Rata Literasi Sains Peraspek.....	147
Tabel 4. 14 Uji Hasil Belajar.....	148



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1	Tradisi Hudoq.....	47
Gambar 2. 2	Elemen-Elemen pada E-Modul	54
Gambar 2. 3	Kerangka Konseptual Pengembangan E-Modul Inkuiri Berbasis Kearifan Lokal Bahau.....	75
Gambar 2. 4	Kerangka Pengembangan	76
Gambar 3. 1	<i>Design One Group Pretest Posttest</i>	118
Gambar 4. 1	Cover (a) Utama; (b) Bagian Klasifikasi; (c) Bagian Ekologi dan Keanekaragaman Hayati, dan (d) Bagian Tata Surya.....	127
Gambar 4. 2	(a) Kata Pengantar; (b) E-manual e-modul	128
Gambar 4. 3	(a) Daftar Isi; (b) Daftar Gambar; (c) Daftar Video	128
Gambar 4. 4	(a) Peta Konsep Klasifikasi; (b) Peta Konsep Ekologi; (c) Peta Konsep Bumi dan Tata Surya	129
Gambar 4. 5	(a) <i>Pretest</i> ; (b) <i>Posttest</i>	129
Gambar 4. 6	(a) Orientasi: Bagian Tujuan Pembelajaran; (b) Orientasi: Apersepsi dan Pengantar Topik	130
Gambar 4. 7	(a) Tahap Merumuskan Masalah; (b) Tahap Mengajukan Hipotesis; (c) Tahap Mengumpulkan Data.....	131
Gambar 4. 8	(a) Tahap Menguji Hipotesis; (b) Tahap Menyimpulkan; (c) Kuis dan Refleksi	132
Gambar 4. 9	(a) Info/Dengah; (b) Halaman Rangkuman.....	132
Gambar 4. 10	(a) Halaman Grosarium; (b) Daftar Pustaka; (c) Halaman Pengembang; (d) Cover Penutup.....	133
Gambar 4. 11	Rata-rata Penilaian Ahli Isi Materi.....	135

LAMPIRAN

Lampiran 1.	Surat Ijin Penelitian	214
Lampiran 2.	Surat Telah Melaksanakan Penelitian di SMPN 1 Long Pahangai	215
Lampiran 3.	Surat Telah Melaksanakan Penelitian di SMPN 2 Long Pahangai	216
Lampiran 4.	Hasil Observasi Awal	217
Lampiran 5.	Angket Validasi Ahli Materi	219
Lampiran 6.	Angket Validasi Ahli Media	233
Lampiran 7.	Angket Validasi Ahli Kearifan Lokal	247
Lampiran 8.	Lampiran Kisi-Kisi Instrumen Literasi Sains	253
Lampiran 9.	Hasil Analisis Instrument Hasil Belajar	263
Lampiran 10.	Hasil Analisis Instrument Literasi Sains	266
Lampiran 11.	Hasil Posttest siswa	269
Lampiran 12.	Angket Uji Kepraktisan	275
Lampiran 13.	Nilai Hasil Belajar Siswa	290
Lampiran 14.	Nilai Literasi Sains Siswa	291
Lampiran 15.	RPP	292
Lampiran 16.	Dokumentasi Penelitian	295
Lampiran 17.	Barcode dan Link E-Modul Inkuiri Berbasis Kearifan Lokal Bahau	301
Lampiran 18.	Riwayat Hidup	302