

**PENGARUH STRATEGI PEMBELAJARAN *AUTHENTIC
PROBLEM INQUIRY* TERHADAP KEMAMPUAN
BERNALAR KRITIS PADA MATERI PERUBAHAN
LINGKUNGAN DI KELAS X SMAN BALI MANDARA**

SKRIPSI

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

**Oleh
I Gede Teguh Arya Mahendra Data
NIM 2113041021**

**JURUSAN BIOLOGI DAN PERIKANAN KELAUTAN
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
SINGARAJA**

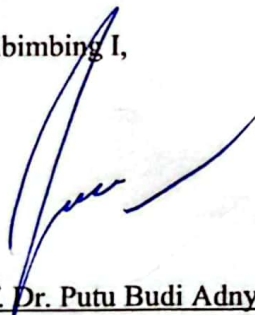
2025

SKRIPSI

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

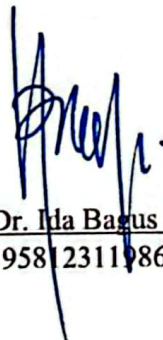
Menyetujui,

Pembimbing I,



Prof. Dr. Putu Budi Adnyana, M.Si.
NIP. 195901281982031002

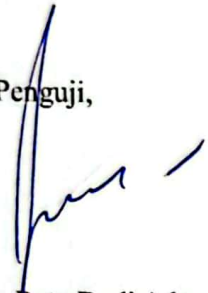
Pembimbing II,



Prof. Dr. Ida Bagus Putu Arnyana, M.Si.
NIP. 195812311986011005

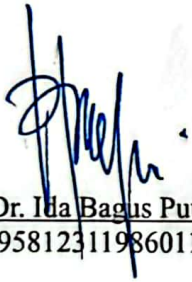
Skripsi oleh I Gede Teguh Arya Mahendra Data ini
telah dipertahankan di depan dewan penguji
pada tanggal 29 Juli 2025

Dewan Penguji,



Prof. Dr. Putu Budi Adnyana, M.Si.
NIP. 195901281982031002

(Ketua)



Prof. Dr. Ida Bagus Putu Arnyana, M.Si.
NIP. 195812311986011005

(Anggota)



Prof. Dr. Desak Made Citrawathi, M.Kes.
NIP. 195808311982032002

(Anggota)



Ni Putu Sri Ratna Dewi, S.Pd., M.Pd.
NIP. 198603072015042001

(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 : Selasa

Tanggal : 29 Juli 2025

Mengetahui,

Ketua Ujian,

Sekretaris Ujian,



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



Ni Putu Sri Ratna Dewi, S.Pd., M.Pd.
NIP. 198603072015042001

Mengesahkan

Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam



Dr. I Wayan Sukra Warpala, S.Pd., M.Sc.
NIP. 1967101 31994031001

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa karya tulis yang berjudul **“Pengaruh Strategi Pembelajaran *Authentic Problem Inquiry* Terhadap Kemampuan Bernalar Kritis Pada Materi Perubahan Lingkungan di Kelas X SMAN Bali Mandara”** beserta seluruh isinya benar-benar karya saya sendiri dan saya tidak melakukan penjiplakan dan pengutipan dengan cara yang tidak sesuai dengan etika yang berlaku dengan 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, 21 Juli 2025

Yang membuat pernyataan,



I Gede Teguh Arya Mahendra Data

NIM 2113041021

PRAKATA

Puja dan puji syukur penulis ucapkan ke-Hadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengaruh Strategi Pembelajaran *Authentic Problem Inquiry* Terhadap Kemampuan Bernalar Kritis pada Materi Perubahan Lingkungan di Kelas X SMAN Bali Mandara” dengan tepat pada waktu yang telah ditentukan.

Dalam kesempatan ini, penulis hendak menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan proposal penelitian ini, terkhusus kepada:

1. Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Pendidikan Ganesha.
2. Ketua Jurusan Biologi dan Perikanan Kelautan Universitas Pendidikan Ganesha.
3. Koordinator Program Studi S1 Pendidikan Biologi Universitas Pendidikan Ganesha.
4. Prof. Dr. Putu Budi Adnyana, M.Si. selaku dosen pembimbing satu yang telah telah banyak memberikan kesempatan, bimbingan, saran, masukan serta motivasi kepada penulis dalam penyusunan proposal penelitian ini.
5. Prof. Dr. Ida Bagus Putu Arnyana, M.Si. selaku dosen pembimbing dua yang telah telah banyak memberikan kesempatan, bimbingan, saran, masukan serta motivasi kepada penulis dalam penyusunan proposal penelitian ini.
6. Prof. Dr. Desak Made Citrawathi, M.Kes. selaku dosen penguji satu yang telah membimbing dan memberikan saran serta arahan selama penyusunan skripsi penulis.
7. Ibu Ni Putu Sri Ratna Dewi, S.Pd. M.Pd. selaku dosen penguji dua yang telah membimbing dan memberikan saran serta arahan selama penyusunan skripsi penulis.
8. Bapak dan Ibu dosen Jurusan Biologi dan Perikanan Kelautan Universitas Pendidikan Ganesha yang telah memberikan bekal ilmu pengetahuan kepada penulis.

9. Ibu Ni Made Sri Narawati, S.Pd., M.Pd. selaku kepala SMA Negeri Bali Mandara yang telah memberikan izin dan fasilitas kepada penulis untuk melaksanakan penelitian di sekolah tersebut.
10. Ibu Luh Emy Kertiasih, S.Pd., M.Pd. selaku guru pengampu mata pelajaran Biologi dan peserta didik di SMA Negeri Bali Mandara yang telah berpartisipasi dalam penelitian ini.
11. Kedua orang tua tercinta, almarhum I Ketut Karunia dan Ni Putu Astiti yang selalu mendoakan, memberikan semangat, cinta kasih, dan dukungan moral maupun material yang tiada henti.
12. Seluruh keluarga besar, yang selalu memberikan dorongan moral, semangat, dan doa demi kelancaran studi penulis.
13. Putu Ayu Nita Agustini Alit Mandala, S.Pd. atas kesabaran, doa, dan motivasi, dukungan dan kebersamaan selama proses penelitian, yang senantiasa menguatkan penulis dalam melewati setiap tantangan.
14. Sahabat dan teman seperjuangan, yang telah memberikan dukungan, bantuan, dan keceriaan di tengah proses penelitian.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, oleh karena itu penulis mohon maaf yang sebesar-besarnya jika terdapat kesalahan pada penulisan proposal penelitian ini. Sehingga besar harapan penulis bagi para pembaca untuk memberikan kritik dan saran yang bersifat membangun untuk menyempurnakan skripsi ini. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi para pembaca.

Singaraja, 21 Juli 2025

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
PRAKATA	i
ABSTRAK	iii
ABSTRACT	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	9
1.3 Pembatasan Masalah	11
1.4 Rumusan Masalah	12
1.5 Tujuan Penelitian	12
1.6 Manfaat Penelitian.....	13
BAB II KAJIAN TEORITIS	15
2.1 Deskripsi Teoritis.....	15
2.2 Kajian Hasil Penelitian yang Relevan	30
2.3 Kerangka Berpikir	39
2.4 Hipotesis Penelitian.....	42
BAB III METODE PENELITIAN	43
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian	43
3.2 Rancangan Penelitian	43
3.3 Populasi dan Sampel Penelitian	44
3.4 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional	45
3.5 Prosedur Penelitian.....	47
3.6 Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data.....	52
3.7 Teknik Analisis Data.....	56

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	63
4.1 Hasil Penelitian.....	63
4.2 Pembahasan	73
4.3 Implikasi Penelitian.....	87
 BAB V PENUTUP.....	 91
5.1 Simpulan.....	91
5.2 Saran	93
 DAFTAR PUSTAKA	 96
LAMPIRAN.....	102



DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 2. 1 Sintaks Strategi Pembelajaran API.....	17
Tabel 3. 1 Jumlah Peserta Didik Kelas X Tahun Ajaran 2024/2025	44
Tabel 3.8 Kriteria <i>Effect Size</i>	62
Tabel 4. 1 Hasil N-Gain Kemampuan Bernalar Kritis Peserta Didik Kelas Eksperimen (n=29) dan Kelas Kontrol (n=30)	64
Tabel 4. 2 Hasil Uji Normalitas Residual.....	68
Tabel 4. 3 Hasil Uji Homogenitas Varians	69
Tabel 4. 4 Hasil Uji Linieritas	70
Tabel 4. 5 Hasil Uji Homogenitas Regresi.....	70
Tabel 4. 6 Hasil Uji Hipotesis	72
Tabel 4. 7 Hasil Uji Besaran Pengaruh (<i>Effect Size</i>).....	73



DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar 2. 1 Kerangka Berpikir	42
Gambar 3. 1 <i>Nonequivalent Control Group Design</i>	43
Gambar 3. 2 Hubungan Variabel Penelitian	46
Gambar 4.1 Rekapitulasi Data Kemampuan Bernalar Kritis Peserta Didik Berdasarkan N-Gain Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen	67



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Bukti Pelaksanaan Penelitian	103
Lampiran 2. Definisi Konseptual Instrumen Penelitian	104
Lampiran 3. Definisi Operasional Instrumen Penelitian	107
Lampiran 4. Kisi-kisi Tes Kemampuan Bernalar Kritis pada Materi Perubahan Lingkungan	110
Lampiran 5. Rumusan Soal dan Kunci Jawaban Kemampuan Bernalar Kritis pada Materi Perubahan Lingkungan	113
Lampiran 6. Pedoman Penilaian Tes Kemampuan Bernalar Kritis pada Materi Perubahan Lingkungan	127
Lampiran 7. Lembar Validitas Isi Instrumen Bernalar Kritis	136
Lampiran 8. Hasil Tabulasi Gregory Instrumen Kemampuan Bernalar Kritis..	152
Lampiran 9. Data Hasil Uji Coba Instrumen Kemampuan Bernalar Kritis	153
Lampiran 10. Hasil Analisis Uji Validitas Butir	157
Lampiran 11. Hasil Analisis Uji Reliabilitas	158
Lampiran 12. Instrumen Tes Kemampuan Bernalar Kritis	159
Lampiran 13. Modul Ajar Materi Perubahan Lingkungan	162
Lampiran 14. Data <i>Pretest</i> Kelas Kontrol	193
Lampiran 15. Data <i>Posttest</i> Kelas Kontrol.....	195
Lampiran 16. Data <i>Pretest</i> Kelas Eksperimen	197
Lampiran 17. Data <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen	199
Lampiran 18. Data N-Gain Setiap Indikator Kemampuan Bernalar Kritis Kelas Kontrol.....	201
Lampiran 19. Data N-Gain Setiap Indikator Kemampuan Bernalar Kritis Kelas Eksperimen	202
Lampiran 20. <i>Output</i> Uji Normalitas Residual	203
Lampiran 21. <i>Output</i> Uji Homogenitas Varians	204
Lampiran 22. <i>Output</i> Uji Linieritas	205
Lampiran 23. <i>Output</i> Uji Homogenitas Regresi.....	206
Lampiran 24. <i>Output</i> Uji Hipotesis	207
Lampiran 25. <i>Output</i> Uji Besaran Pengaruh (<i>Effect Size</i>).....	208
Lampiran 26. Dokumentasi Penelitian	209