

PENGEMBANGAN *e*-MODUL BERORIENTASI *PROBLEM BASED LEARNING* (PBL) DAN *GAMIFIKASI* PADA MATERI ASAM DAN BASA

SKRIPSI



OLEH

MUHAMMAD REZADI AKBAR

NIM A1C120029

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KIMIA
PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS JAMBI**

2025

PENGEMBANGAN *e*-MODUL BERORIENTASI *PROBLEM BASED LEARNING* (PBL) DAN *GAMIFIKASI* PADA MATERI ASAM DAN BASA

SKRIPSI

Diajukan Kepada Universitas Jambi

**Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan dalam Menyelesaikan Program
Sarjana Pendidikan Kimia**



OLEH

MUHAMMAD REZADI AKBAR

NIM A1C120029

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KIMIA
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS JAMBI**

2025

HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING

Proposal yang berjudul **Pengembangan e-Modul Berorientasi *Problem Based Learning* (PBL) dan Gamifikasi pada Materi Asam dan Basa**. Skripsi Program Studi Pendidikan Kimia, yang disusun oleh **Muhammad Rezadi Akbar**, Nomor Induk Mahasiswa **A1C120029** telah diperiksa dan disetujui untuk diujikan pada sidang skripsi.

Jambi, Februari 2025

Pembimbing I



Afrida, S.Si., M.Si.

NIP. 197304191999032001

Jambi, Februari 2025

Pembimbing II



Aulia Sanova, S.T., M.Pd.

NIP. 198208032008012015

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul “**Pengembangan *e*-Modul Berorientasi *Problem Based Learning* (PBL) dan *Gamifikasi* pada Materi Asam dan Basa**”. Skripsi Program Studi Pendidikan Kimia, yang disusun oleh Muhammad Rezadi Akbar, Nomor Induk Mahasiswa A1C120029 telah diperiksa dan disetujui untuk diujikan dalam Sidang Skripsi.

Jambi, Maret 2025

Pembimbing I



Afrida, S.Si., M.Si.

NIP. 197304191999032001

Jambi, Maret 2025

Pembimbing II



Aulia Sanova, S.T., M.Pd.

NIP. 198208032008012015

HALAMAN PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Muhammad Rezadi Akbar

NIM : A1C120029

Program Studi : Pendidikan Kimia

Jurusan : Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Dengan ini menyatakan bahwa sesungguhnya skripsi ini benar-benar karya sendiri dan bukan merupakan jiplakan dari penelitian pihak lain. Apabila kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa skripsi ini merupakan jiplakan atau plagiat, saya bersedia menerima sanksi dengan peraturan yang berlaku. Demikian pernyataan ini dibuat dengan penuh kesadaran dan tanggung jawab.

Jambi, Maret 2025

Yang membuat pernyataan,

Muhammad Rezadi Akbar

NIM. A1C120029