



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS
DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS KHAIRUN
TERNATE**

TESIS

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *PJBL (PROJECT BASED LEARNING)* BERPENDEKATAN *STEAM* UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR KOGNITIF DAN KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS PADA PESERTA DIDIK KELAS X SMAN 1 HALMAHERA BARAT

SALMA SJAMSUDIN

080623006

DOSEN PEMBIMBING

Dr. Drs. Said Hasan, M.Pd

Prof. Dr. A. Tolangara, S.Pd., M.Pd

PROGRAM STUDI MAGISTER PENDIDIKAN BIOLOGI

KONSENTRASI PENDIDIKAN BIOLOGI

PROGRAM PASCA SARJANA

UNIVERSITAS KHAIRUN

TERNATE

2025

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *PJBL*
(*PROJECT BASED LEARNING*) BERPENDEKATAN *STEAM*
UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR KOGNITIF
DAN KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS
PADA PESERTA DIDIK KELAS X
SMAN 1 HALMAHERA BARAT**

TESIS

**Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Memperoleh Gelar
Magister Pendidikan Biologi (S2)**



SALMA SJAMSUDIN

NPM. 080623006

**PROGRAM STUDI MAGISTER PENDIDIKAN BIOLOGI
KONSENTRASI PENDIDIKAN BIOLOGI
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS KHAIRUN TERNATE**

2025