

LEMBAR PENGESAHAN

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING*
– *PREDICTION, OBSERVATION, EXPLANATION* (PBL-POE)
TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH HALPERN PADA
MATERI ENERGI ALTERNATIF**

**(Kuasi Eksperimen pada Peserta Didik Kelas X SMA Negeri 3 Tasikmalaya
Tahun Ajaran 2025/2026)**

**ELSA LUPITA SARI
NPM: 222153072**

disetujui oleh

Pembimbing 1,



**Ernita Susanti, M.Pd.
NIP 199305202019032023**

Pembimbing 2,



**Rifa'atul Maulidah, M.Fis.
NIP 199010142019032011**

disahkan oleh



**Dr. Hj. Nani Ratumaningsih, M.Pd.
NIP 196605302021212001**

Ketua Jurusan,



**Rifa'atul Maulidah, M.PFis
NIP 199010142019032011**