

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS PROYEK DENGAN  
PENDEKATAN INTEGRASI S-T-E-M DALAM MENINGKATKAN  
PENGUASAAN KONSEP DAN KETERAMPILAN BERPIKIR KREATIF  
SISWA SMP PADA MATERI GELOMBANG BUNYI**

**TESIS**

diajukan untuk memenuhi sebagian syarat memperoleh gelar

Magister Pendidikan Program Studi Pendidikan IPA



Oleh

**Rani Oktavia**  
**NIM. 1302685**

**PROGRAM STUDI  
PENDIDIKAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
SEKOLAH PASCASARJANA  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA  
2015**

**Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Proyek Dengan Pendekatan Integrasi S-T-E-M  
dalam Meningkatkan Penguasaan Konsep dan Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa  
SMP pada Materi Gelombang Bunyi**

Oleh  
Rani Oktavia  
S.Pd UNP Padang, 2013

Sebuah Tesis yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar magister  
Pendidikan (M.Pd) pada Sekolah Pascasarjana

© Rani Oktavia 2015  
Universitas Pendidikan Indonesia  
Agustus 2015

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

Tesis ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian, dengan dicetak ulang, difoto  
kopi, atau caralainnya tanpa ijin dari penulis

## **LEMBAR PENGESAHAN**

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS PROYEK DENGAN  
PENDEKATAN INTEGRASI S-T-E-M DALAM MENINGKATKAN  
PENGUASAAN KONSEP DAN KETERAMPILAN BERPIKIR KREATIF SISWA  
SMP PADA MATERI GELOMBANG BUNYI

**Rani Oktavia**

**NIM. 1302685**

Pembimbing

**Prof. Dr. Fransisca Sudargo, M.Pd**

**NIP. 19510726 197803 2 001**

Mengetahui,

Ketua Program Studi Pendidikan IPA

**Dr.phil. Ari Widodo, M.Ed.**

**NIP. 196705271992031001**