

PENGEMBANGAN LABORATORIUM VIRTUAL PADA MATERI PEMUAIAN  
UNTUK MENINGKATKAN PENGUASAAN KONSEP DAN KETERAMPILAN  
BERPIKIR KRITIS SISWA

TESIS

Diajukan untuk memenuhi sebagian dari syarat untuk memperoleh gelar magister pendidikan Program  
Studi Pendidikan IPA



DISUSUN OLEH

NOVI NURHAYATI

NIM 1308065

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN IPA  
SEKOLAH PASCA SARJANA  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA

2016

PENGEMBANGAN LABORATORIUM VIRTUAL PADA MATERI PEMUAIAN  
UNTUK MENINGKATKAN PENGUASAAN KONSEP DAN KETERAMPILAN  
BERPIKIR KRITIS SISWA

DISUSUN OLEH  
NOVI NURHAYATI  
1308065

Sebuah tesis yang diajukan untuk memenuhi sebagian dari syarat untuk memperoleh gelar Magister  
Pendidikan Program Studi Pendidikan IPA

© Novi Nurhayati  
Universitas Pendidikan Indonesia

Hak Cipta dilindungi undang-undang  
Tesis ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian,  
Dengan dicetak ulang, difotokopi, atau cara lainnya tanpa izin dari penulis.

**NOVI NURHAYATI**

PENGEMBANGAN LABORATORIUM VIRTUAL PADA MATERI  
PEMUAIAN UNTUK MENINGKATKAN PENGUASAAN KONSEP DAN  
KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS SISWA

Disahkan dan disetujui oleh:

Pembimbing



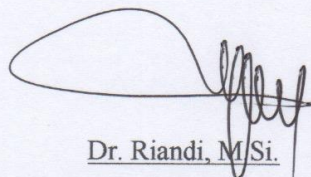
Dr. Ijang Rohman, M.Si.

NIP. 196310291987031001

Mengetahui

Ketua Program Studi Pendidikan IPA

Sekolah Pascasarjana UPI



Dr. Riandi, M.Si.

NIP. 196305011988031002

## **PERNYATAAN**

Dengan ini saya menyatakan bahwa tesis yang berjudul “PENGEMBANGAN LABORATORIUM VIRTUAL PADA MATERI PEMUAIAN UNTUK MENINGKATKAN PENGUASAAN KONSEP DAN KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS SISWA” beserta seluruh isinya benar-benar karya saya sendiri, dan saya tidak melakukan plagiat atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan. Atas pernyataan ini, apabila dikemudian hari ternyata ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam karya tulis ini atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya ini, saya siap menanggung resiko/sanksi yang dijatuhkan kepada saya.

Bandung, Januari 2016

Yang membuat pernyataan,

Novi Nurhayati