

**DESAIN DIDAKTIS PADA MATERI EFEK DOPPLER  
BERDASARKAN ANALISIS HAMBATAN BELAJAR SISWA  
KELAS XI SMA**

**SKRIPSI**

Diajukan untuk memenuhi sebagai syarat untuk memperoleh gelar  
Sarjana Pendidikan Fisika



oleh:  
Andini Dian Pangestu  
NIM 1301300

**DEPARTEMEN PENDIDIKAN FISIKA  
FAKULTAS PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN ILMU  
PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA  
BANDUNG  
2018**

DESAIN DIDAKTIS PADA MATERI EFEK DOPPLER  
BERDASARKAN ANALISIS HAMBATAN BELAJAR SISWA  
KELAS XI SMA

oleh

Andini Dian Pangestu

Sebuah skripsi yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat gelar  
Sarjana dari Fakultas Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan  
Alam

©ANDINI DIAN PANGESTU 2018  
Universitas Pendidikan Indonesia  
Juli 2018

© Hak Cipta dilindungi undang-undang  
Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian, dengan  
dicetak ulang, difoto kopi, atau cara lainya tanpa ijin dari penulis

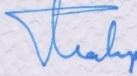
**LEMBAR PENGESAHAN**

**DESAIN DIDAKTIS PADA MATERI EFEK DOPPLER  
BERDASARKAN ANALISIS HAMBATAN BELAJAR SISWA  
KELAS XI SMA**

oleh  
**Andini Dian Pangestu**  
NIM 1301300

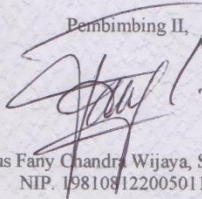
Disetujui dan disahkan oleh pembimbing :

Pembimbing I,



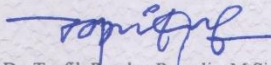
Dr. Parsaoran Siahaan, M.Pd  
NIP. 195803011980021002

Pembimbing II,



Agus Fany Chandra Wijaya, S.Pd, M.Pd  
NIP. 198108122005011002

Mengetahui,  
Ketua Departemen Pendidikan Fisika



Dr. Taufik Ramlan Ramalis, M.Si  
NIP. 195904011986011001