

**PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH BERBANTUAN
*EXE*LEARNING UNTUK MENINGKATKAN
KEMAMPUAN KOGNITIF DAN KETERAMPILAN
BERPIKIR KREATIF SISWA PADA MATERI SUHU DAN
KALOR**

TESIS

diajukan untuk memenuhi sebagai syarat untuk memperoleh gelar Magister
Pendidikan Fisika



Oleh :
Saeful Nurdin
NIM 1302505

**PROGRAM STUDI
PENDIDIKAN FISIKA
SEKOLAH PASCASARJANA**

Saeful Nurdin, 2015

***PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH BERBANTUAN EXE*LEARNING UNTUK MENINGKATKAN
KEMAMPUAN KOGNITIF DAN KETERAMPILAN BERPIKIR KREATIF SISWA PADA MATERI SUHU
DAN KALOR**

Universitas Pendidikan Indonesia | \ .upi.edu perpustakaan.upi.edu

**UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA
2015**

LEMBAR HAK CIPTA

**PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH BERBANTUAN
*EXE*LEARNING UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN KOGNITIF
DAN KETERAMPILAN BERPIKIR KREATIF SISWA PADA MATERI
SUHU DAN KALOR**

Oleh
Saeful Nurdin
Universitas Pendidikan Indonesia 2015

sebuah tesis yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar
Maister Pendidikan (M.Pd.) pada sekolah pasca sarjana

@Saeful Nurdin 2015
Universitas Pendidikan Indonesia
Oktober 2015

Hak Cipta dilindungi undang-undang,
Tesis ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian,
Dengan dicetak ulang, dipoto kopi, atau cara lainnya tanpa ijin dari penulis

Saeful Nurdin, 2015

**PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH BERBANTUAN *EXE*LEARNING UNTUK MENINGKATKAN
KEMAMPUAN KOGNITIF DAN KETERAMPILAN BERPIKIR KREATIF SISWA PADA MATERI SUHU
DAN KALOR**

Universitas Pendidikan Indonesia | \.upi.edu perpustakaan.upi.edu

SAEFUL NURDIN

**PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH BERBANTUAN
*EXE*LEARNING UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN KOGNITIF
DAN KETERAMPILAN BERPIKIR KREATIF SISWA PADA MATERI
SUHU DAN KALOR**

disetujui dan disahkan oleh pembimbing :

Pembimbing:

Dr. WAWAN SETIAWAN, M.Kom.

NIP.196601011991031005

Mengetahui,

Ketua Jurusan Program Studi Pendidikan Fisika
Sekolah Pasca Saja Universitas Pendidikan Indonesia

Dr. DADI RUSDIANA, M.Si.

NIP.196810151994031021

Saeful Nurdin, 2015

**PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH BERBANTUAN *EXE*LEARNING UNTUK MENINGKATKAN
KEMAMPUAN KOGNITIF DAN KETERAMPILAN BERPIKIR KREATIF SISWA PADA MATERI SUHU
DAN KALOR**

Universitas Pendidikan Indonesia | \.upi.edu perpustakaan.upi.edu

SAEFUL NURDIN

**PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH BERBANTUAN
EXELEARNING UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN KOGNITIF
DAN KETERAMPILAN BERPIKIR KREATIF SISWA PADA MATERI
SUHU DAN KALOR**

disetujui dan disahkan oleh pembimbing dan Penguji:

Pembimbing:

Dr. Wawan Setiawan, M.Kom.

NIP.196601011991031005

Penguji:

Penguji I

Penguji II

Penguji III

Dr. Didi T. Chandra, M.Si
NIP:195910131984031001

Dr. Enjang A. Juanda, M.T.,M.Kom.
NIP: 195508261981011001

Dr. Andi Suhandi, M.Si
NIP:196908171994031003

Mengetahui,
Ketua Jurusan Program Studi Pendidikan Fisika
Sekolah Pasca Saja Universitas Pendidikan Indonesia

Dr. Dadi Rusdiana, M.Si.

Saeful Nurdin, 2015

**PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH BERBANTUAN EXELEARNING UNTUK MENINGKATKAN
KEMAMPUAN KOGNITIF DAN KETERAMPILAN BERPIKIR KREATIF SISWA PADA MATERI SUHU
DAN KALOR**

Universitas Pendidikan Indonesia | \.upi.edu perpustakaan.upi.edu

NIP.1968101519940310021

Saeful Nurdin, 2015

***PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH BERBANTUAN EXEARNING UNTUK MENINGKATKAN
KEMAMPUAN KOGNITIF DAN KETERAMPILAN BERPIKIR KREATIF SISWA PADA MATERI SUHU
DAN KALOR***

Universitas Pendidikan Indonesia | \ .upi.edu perpustakaan.upi.edu