

**STEM LEARNING ON ELECTRICITY USING ARDUINO-  
ANDROID GAME BASED EXPERIMENT TO IMPROVE 8<sup>TH</sup>  
GRADE STUDENTS' STEM LITERACY**

**Research Paper**

**Submitted as Requirement to Obtain Degree of *Sarjana Pendidikan* in  
International Program on Science Education (IPSE) Study Program**



**Arranged by:**

**Alifa Irna Yasin**

**1300171**

**INTERNATIONAL PROGRAM ON SCIENCE EDUCATION  
FACULTY OF MATHEMATICS AND SCIENCE EDUCATION  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA**

**2017**

# **STEM Learning on Electricity Using Arduino-Android Based Experiment To Improve 8<sup>th</sup> Grade Students' STEM Literacy**

Oleh  
Alifa Irna Yasin

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

© AlifaIrnaYasin 2017  
Universitas Pendidikan Indonesia  
Agustus 2017

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

**APPROVAL FORM OF RESEARCH PAPER**  
**“STEM LEARNING ON ELECTRICITY USING ARDUINO-ANDROID GAME**  
**BASED EXPERIMENT TO IMPROVE 8<sup>TH</sup> GRADE STUDENTS’ STEM**  
**LITERACY”**

By:  
Alifa Irma Yasin  
1300171

Approved and authorized by:

Supervisor I



**H. Hayat Sholihin, M.Sc., Ph.D.**  
**NIP. 195711231984031001**

Supervisor II



**Dr. Eka Cahya Prima, S.Pd., MT.**  
**NIP. 199006262014041001**

Perceive

Head of Study Program of International Program on Science Education



**Dr. Diana Rochintaniawati, M.Ed.**  
**NIP. 196709191991032001**

