

**THE DEVELOPMENT AND VALIDATION OF SCIENCE VIRTUAL  
TEST TO ASSESS 7<sup>TH</sup> GRADE STUDENTS' CRITICAL THINKING ON  
MATTER AND HEAT TOPIC**

**Research Paper**

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



Written by:  
Yustika Sya'bandari  
1306943

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

**2017**

**THE DEVELOPMENT AND VALIDATION OF SCIENCE VIRTUAL  
TEST TO ASSESS 7<sup>TH</sup> GRADE STUDENTS' CRITICAL THINKING ON  
MATTER AND HEAT TOPIC**

**Oleh:  
Yustika Sya'bandari**

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

© Yustika Sya'bandari  
Universitas Pendidikan Indonesia  
Juli 2017

Hak Cipta dilindungi Undang-Undang.  
Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian,  
dengan dicetak ulang, difotokopi, atau cara lainnya tanpa izin dari penulis.

**APPROVAL SHEET**

**THE DEVELOPMENT AND VALIDATION OF SCIENCE VIRTUAL  
TEST TO ASSESS 7<sup>TH</sup> GRADE STUDENTS' CRITICAL THINKING ON  
MATTER AND HEAT TOPIC**

**By:**  
**Yustika Sya'bandari**  
**1306943**

**Approved by:**

**Supervisor I**



**Dr. Harry Firman, M.Pd.**  
**NIP. 195210081974121001**

**Supervisor II**



**Lilit Rusyati, M.Pd.**  
**NIP. 198704202012122001**

**Head of International Program on Science Education  
Study Program**



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