

**PEMBELAJARAN KOLABORATIF *SHARING TASK* DAN *JUMPING TASK* PADA  
TOPIK RUMUS EMPIRIS DAN RUMUS MOLEKUL BERDASARKAN  
HAMBATAN BELAJAR SISWA DAN REFLEKSI DIRI GURU**

**Tesis**

**diajukan untuk memenuhi sebagian dari syarat untuk memperoleh gelar  
Magister Pendidikan Program Studi Pendidikan Kimia**



**Disusun Oleh:**

**Mutiara Dwi Cahyani**

**1402147**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KIMIA  
SEKOLAH PASCASARJANA  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA**

**2017**

PEMBELAJARAN KOLABORATIF *SHARING TASK* DAN *JUMPING TASK* PADA TOPIK  
RUMUS EMPIRIS DAN RUMUS MOLEKUL BERDASARKAN HAMBATAN BELAJAR  
SISWA DAN REFLEKSI DIRI GURU

Oleh

Mutiara Dwi Cahyani

Sebuah Tesis yang diajukan untuk salah satu syarat memperoleh gelar Magister Pendidikan  
(M.Pd) pada Departemen Pendidikan Kimia

©Mutiara Dwi Cahyani  
Universitas Pendidikan Indonesia  
Januari 2017

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

**MUTIARA DWI CAHYANI**

PEMBELAJARAN KOLABORATIF *SHARING TASK* DAN *JUMPING TASK* PADA TOPIK  
RUMUS EMPIRIS DAN RUMUS MOLEKUL BERDASARKAN HAMBATAN BELAJAR  
SISWA DAN REFLEKSI DIRI GURU

**Disetujui Oleh:  
Pembimbing I,**

**Sumar Hendayana, Ph.D**  
**NIP. 19551241977031001**

**Pembimbing II,**

**Dr. Momo Rosbiono, M.Pd, M.Si**  
**NIP. 195712111982031006**

**Mengetahui,**  
**Ketua Program Studi Pendidikan Kimia**  
**Sekolah Pascasarjana UPI**

**Dr. rer. nat. H. Ahmad Mudzakir, M.Si**  
**NIP. 196611211991031002**