

**PERKULIAHAN MATEMATIKA SPESIFIK KIMIA
UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR
LOGIS-MATEMATIS, KOMUNIKASI MATEMATIS, DAN
PEMECAHAN MASALAH KIMIA KUANTITATIF**

DISERTASI

Diajukan untuk Memenuhi Sebagian Syarat untuk Memperoleh
Gelar Doktor Ilmu Pendidikan dalam Bidang Ilmu Pengetahuan Alam



Oleh

FAHYUDDIN

1007050

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN IPA
SEKOLAH PASCASARJANA
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA
BANDUNG
2014**

**PERKULIAHAN MATEMATIKA SPESIFIK KIMIA
UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR
LOGIS-MATEMATIS, KOMUNIKASI MATEMATIS, DAN
PEMECAHAN MASALAH KIMIA KUANTITATIF**

Oleh
Fahyuddin

S.Pd FKIP Unhalu, 1997
M.Si. dalam Ilmu Kimia, 2002

Sebuah Tesis yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar
Doktor Pendidikan (Dr.) dalam bidang pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam

© Fahyuddin 2014
Universitas Pendidikan Indonesia
September 2014

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.

FAHYUDDIN

**PERKULIAHAN MATEMATIKA SPESIFIK KIMIA
UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR
LOGIS-MATEMATIS, KOMUNIKASI MATEMATIS, DAN
PEMECAHAN MASALAH KIMIA KUANTITATIF**

Promotor



Prof. Dr. Liliyansari, M.Pd.
NIP. 19490927 197803 2001

Kopromotor



Prof. Jozua Sabandar, MA, Ph.D.
NIP. 19470524 198103 1001

Anggota



Dr. Muhamad Abdulkadir Martoprawiro
NIP. 19610308 198811 1001

Mengetahui,
Ketua Program Studi Pendidikan IPA
Sekolah Pascasarjana Universitas Pendidikan Indonesia



Prof. Dr. Hj. Anna Permanasari, M.Si.
NIP. 19580712 198303 2002

FAHYUDDIN

**PERKULIAHAN MATEMATIKA SPESIFIK KIMIA
UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR
LOGIS-MATEMATIS, KOMUNIKASI MATEMATIS, DAN
PEMECAHAN MASALAH KIMIA KUANTITATIF**

Promotor

Prof. Dr. Liliyansari, M.Pd.
NIP. 19490927 197803 2001

Kopromotor

Prof. Jozua Sabandar, MA, Ph.D.
NIP. 19470524 198103 1001

Anggota

Dr. Muhamad Abdulkadir Martoprawiro
NIP. 19610308 198811 1001

Mengetahui,
Ketua Program Studi Pendidikan IPA
Sekolah Pascasarjana Universitas Pendidikan Indonesia

Prof. Dr. Hj. Anna Permanasari, M.Si.
NIP. 19580712 198303 2002