

**PENINGKATAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN MATEMATIS  
DAN KONSEP DIRI MAHASISWA CALON GURU MATEMATIKA  
MELALUI PENERAPAN SIKLUS PEMBELAJARAN  
AKTIVITAS-DISKUSI-LATIHAN BERDASARKAN TEORI APOS**

**DISERTASI**

**Diajukan untuk Memenuhi Sebagian dari Persyaratan Memperoleh  
Gelar Doktor Kependidikan dalam Pendidikan Matematika**



**Promovendus  
MUHAMMAD WIN AFGANI  
NIM. 1502347**

**DEPARTEMEN PENDIDIKAN MATEMATIKA  
SEKOLAH PASCASARJANA  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA  
2018**

**PENINGKATAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN MATEMATIS  
DAN KONSEP DIRI MAHASISWA CALON GURU MATEMATIKA  
MELALUI PENERAPAN SIKLUS PEMBELAJARAN  
AKTIVITAS-DISKUSI-LATIHAN BERDASARKAN TEORI APOS**

Oleh  
Muhammad Win Afgani  
1502347

Sebuah Disertasi yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar  
Doktor Pendidikan Matematika pada Sekolah Pascasarjana

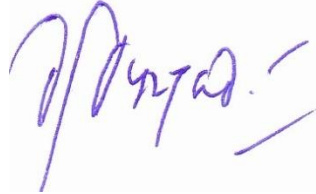
© Muhammad Win Afgani 2018  
Universitas Pendidikan Indonesia  
Agustus 2018

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

MUHAMMAD WIN AFGANI

**PENINGKATAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN MATEMATIS  
DAN KONSEP DIRI MAHASISWA CALON GURU MATEMATIKA  
MELALUI PENERAPAN SIKLUS PEMBELAJARAN  
AKTIVITAS-DISKUSI-LATIHAN BERDASARKAN TEORI APOS**

Disetujui dan Disahkan oleh Panitia Disertasi



Prof. Dr. Didi Suryadi, M.Ed.

Promotor



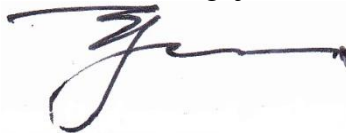
Dr. Jarnawi Afgani Dahlan, M.Kes.

Co-promotor



Prof. Dr. Nanang Priatna, M.Pd.

Tim Penguji



Dr. Sufyani Prabawanto, M.Ed.

Tim Penguji



Prof. Dr. Irawati, MS

Tim Penguji

Mengetahui,  
Ketua Program Studi Pendidikan Matematika,



Dr. Sufyani Prabawanto, M.Ed.

NIP. 196008301986031003

## **PERNYATAAN**

Dengan ini saya menyatakan bahwa disertasi dengan judul “Peningkatan Kemampuan Pemahaman Matematis dan Konsep Diri Mahasiswa Calon Guru Matematika Melalui Penerapan Siklus Pembelajaran Aktivitas-Diskusi-Latihan Berdasarkan Teori APOS” ini adalah benar-benar karya saya sendiri, dan saya tidak melakukan plagiarisme atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika yang berlaku dalam tradisi keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menerima tindakan/sanksi yang dijatuhkan kepada saya apabila kemudian hari ditemukan adanya pelanggaran atas etika akademik dalam karya saya ini, atau ada klaim terhadap keaslian karya saya ini.

Bandung, Agustus 2018  
Yang membuat pernyataan,

Muhammad Win Afgani  
NIM. 1502347

## KATA PENGANTAR

Alhamdulillah puji syukur kehadirat Allah SWT atas segala hidayah, kekuatan, dan rahmatNya kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan penelitian Disertasi Doktor dengan judul “Peningkatan Kemampuan Pemahaman Matematis dan Konsep Diri Mahasiswa Calon Guru Matematika melalui Penerapan Siklus Pembelajaran Aktivitas-Diskusi-Latihan berdasarkan Teori APOS”. Dalam menyelesaikan penelitian ini, penulis banyak menerima bantuan dari berbagai pihak. Untuk itu, penulis mengucapkan terima kasih dan penghargaan kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan dan dukungan dalam penyelesaian penelitian ini.

Ucapan terima kasih dan penghargaan yang tulus penulis sampaikan kepada:

1. Bapak Prof. Yaya S. Kusumah, M.Sc., Ph.D., sebagai Direktur Sekolah Pascasarjana UPI beserta seluruh jajarannya yang telah memberikan arahan dan kemudahan dalam menempuh dan menyelesaikan program Doktor pada Program Studi Pendidikan Matematika SPs UPI.
2. Bapak Prof. Dr. Didi Suryadi, M.Ed., sebagai Promotor, yang telah member bimbingan, masukan, saran, dan nasihat yang sangat bernilai kepada penulis dengan penuh kesabaran dan ketulusan sehingga laporan penelitian ini dapat diselesaikan.
3. Bapak Dr. Jarnawi Afgani Dahlan, M.Kes., sebagai Co-Promotor, yang telah member arahan, saran, masukan yang kritis, dan meluangkan waktunya untuk diskusi kepada penulis dengan penuh kesabaran dan ketulusan sehingga penulisan laporan penelitian ini dapat diselesaikan.
4. Bapak Dr. Sufyani Prabawanto, M.Ed., sebagai Ketua Departemen Pendidikan Matematika UPI beserta seluruh jajarannya yang telah memberikan petunjuk dan kemudahan dalam menyelesaikan program Doktor pada Program Studi Pendidikan Matematika SPs UPI.
5. Ibu Dr. Nila Kesumawati, M.Si., Dr. Rohana, M.Pd., Dr. Hapizah, dan Dr. Elly Susanti, M.Pd., yang telah memberikan pertimbangan dalam memvalidasi instrument penelitian.
6. Ibu Dr. Nila Kesumawati, M.Si, sebagai Ketua LPPkMK Universitas PGRI Palembang, yang telah memberikan izin penelitian dan fasilitas kepada penulis

untuk melaksanakan penelitian di Program Studi Pendidikan Matematika Universitas PGRI Palembang.

7. Bapak Prof. Dr. Kasinyo Harto, M.Ag., sebagai Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Tarbiyah UIN Raden Fatah, yang telah memberikan izin penelitian dan fasilitas kepada penulis untuk melaksanakan penelitian di Program Studi Pendidikan Matematika UIN Raden Fatah.
8. Bapak dan Ibu Dosen Pengajar pada Program Studi Pendidikan Matematika SPs UPI yang telah berbagi ilmu dan pengalaman kepada penulis selama menempuh pendidikan.
9. Bapak dan Ibu Dosen Pengajar pada Program Studi Pendidikan Matematika di Universitas PGRI Palembang dan UIN Raden Fatah yang telah memberikan dukungan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan pendidikan program Doktor.
10. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu yang telah membantu secara langsung atau tidak langsung dalam penulisan laporan penelitian ini.
11. Rekan-rekan Mahasiswa S-3 pendidikan matematika SPs UPI, khususnya mahasiswa angkatan 2015, yang telah meluangkan waktunya untuk berdiskusi guna penyempurnaan disertasi ini.

Semoga segala bantuan yang diberikan senantiasa mendapatkan imbalan pahala yang berlipatganda dari Allah SWT.

Temuan-temuan dalam penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi pengembangan ilmu pendidikan matematika. Penulis menyampaikan permohonan maaf jika seandainya dalam laporan ini ditemukan kekurangan baik dari isi ataupun penyajian. Penulis juga mengharapkan masukan dan saran perbaikan untuk kesempurnaan penelitian ini.

Bandung, Agustus 2018  
Penulis