PENINGKATAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS, KOMUNIKASI MATEMATIS DAN *CURIOSITY* MATEMATIS MAHASISWA MELALUI PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH DENGAN *COGNITIVE CONFLICT STRATEGY*

DISERTASI

Diajukan untuk Memenuhi Sebagian dari
Persyaratan Memperoleh Gelar Doktor Ilmu Pendidikan
dalam Bidang Pendidikan Matematika

Oleh:

ZETRIUSLITA
NIM. 1402406

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
SEKOLAH PASCASARJANA
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA
2017

Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis, Komunikasi Matematis dan *Curiosity* Matematis Mahasiswa Melalui Pembelajaran Berbasis Masalah dengan *Cognitive Conflict Strategy*

Oleh
Zetriuslita

Dr. Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung, 2017
M.Si. di Institut Teknologi Bandung, 1999

Sebuah Disertasi yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Doktor Pendidikan (Dr.) pada Fakultas Pendidikan Matematika dan IPA

© Zetriuslita, 2017
Universitas Pendidikan Indonesia
Agustus 2017

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.

LEMBAR PERSETUJUAN

Disetujui dan disahkan oleh Tim Penguji Disertasi
untuk diajukan pada Ujian Tahap II

Prof. Dr. H. Wahyudin, M.Pd
Promotor

Dr. Jarnawi Afgani Dahlan, M. Kes
Ko-Promotor

Prof. Dr. M. Salman A.N., M.Si
Penguji

Prof. Dr. H. Didi Suryadi, M.Ed
Penguji

Dr. H. Sufyani Prabawanto, M.Ed

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

Dr. H. Sufyani Prabawanto, M.Ed

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa disertasi dengan judul " **Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis, Komunikasi Matematis dan *Curiosity* Matematis Mahasiswa Melalui Pembelajaran Berbasis Masalah Dengan *Cognitive Conflict Strategy*"** ini beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya saya sendiri. Saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika ilmu yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung resiko/sanksi apabila di kemudian hari ditemukan adanya pelanggaran etika keilmuan atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini.

Bandung, Agustus 2017
Yang membuat pernyataan

Zetriuslita

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah penulis panjatkan puji syukur kehadirat Allah SWT karena berkat limpahan rahmat dan hidayah-Nya, disertasi yang berjudul "**Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis, Komunikasi Matematis dan *Curiosity* Matematis Mahasiswa Melalui Pembelajaran Berbasis Masalah Dengan *Cognitive Conflict Strategy***" ini dapat diselesaikan sebagaimana mestinya.

Penulis menyadari bahwa begitu banyak bantuan yang diterima baik secara langsung maupun tidak langsung dalam bentuk materi maupun doa dari berbagai pihak dalam menyelesaikan disertasi ini. Oleh karena itu pada kesempatan ini, ijinkanlah penulis menyampaikan ucapan terima dan penghargaan kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan dan dukungan dalam penyelesaian disertasi ini. Ucapan terima kasih dan penghargaan yang tulus penulis sampaikan kepada yang terhormat:

1. Bapak Prof. Dr. H. Wahyudin, M.Pd, selaku Promotor sekaligus sebagai Pembimbing Akademik, yang telah banyak meluangkan waktu yang begitu luas untuk membaca, mengoreksi, memberikan masukan, petunjuk dan tak bosan-bosannya memotivasi, mengarahkan dan membimbing penulis dengan penuh kesabaran sehingga penulis memiliki wawasan dan berpikir lebih komprehensif dan akhirnya disertasi ini terselesaikan dengan baik, semoga Allah SWT selalu memberikan limpahan kesehatan dan keberkahan yang terbaik buat beliau dan keluarganya.

2. Bapak Dr. Jarnawi Afgani Dahlan, M.Kes, selaku Ko-Promotor, yang telah memberikan perhatian penuh ketulusan, kesabaran dan motivasi secara langsung kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan disertasi ini dengan baik, semoga Allah SWT selalu memberikan yang terbaik buat beliau dan keluarganya.

3. Bapak Prof. H. Yaya S. Kusumah, M.Sc, Ph.D., selaku Direktur Sekolah Pascasarjana UPI yang telah banyak memberikan ilmu pengetahuan, ide, arahan secara langsung kepada penulis dan memberi banyak kemudahan dalam menempuh Program Doktor di Sekolah Pascasarjana UPI. Semoga Sekolah Pascasarjana UPI semakin maju di bawah kepemimpinan beliau.

4. Dr. Sufyani Prabawanto, M.Ed, selaku Ketua Departemen Pendidikan Matematika Sekolah Pascasarjana UPI yang telah memberikan motivasi, arahan, meluangkan waktu untuk berdiskusi tentang masalah yang kami teliti, dan kemudahan dalam menyelesaikan studi kami. Beliau juga selalu menanyakan perkembangan studi kami, semoga Allah SWT selalu memberikan yang terbaik buat beliau dan keluarganya.

5. Bapak Prof. Dr. H. Didi Suryadi, M.Ed, yang dalam perkuliahan selalu memberikan motivasi, arahan dan bimbingan agar selalu memberikan yang terbaik dari penelitian yang penulis lakukan.
6. Bapak dan ibu validator instrumen, Dr. Sehatta Saragih, M.Pd, Dr. H. Zulkarnain, M.Pd, Dr. Kusnandi, M.Si, Dra. Syofni, M.Pd, Dr. Hasan Hamid, M.Si dan Abdul Mujib, M.Peng.Mat yang telah memberikan pertimbangan untuk validitas muka dan validitas isi serta masukan dan kritikannya terhadap instrumen penelitian.
7. Seluruh staf non edukatif SPs UPI yang telah memberikan segala bantuan administrasi selama penulis menempuh S-3 dan penulisan disertasi ini.
8. Bapak Rektor dan Dekan FKIP Universitas Islam Riau beserta jajarannya yang telah memberikan ijin bagi penulis untuk melanjutkan studi serta memberikan dorongan baik secara moril maupun material dalam penyelesaian studi.
9. Ketua Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Islam Riau yang telah memfasilitasi dan memberikan kesempatan kepada penulis untuk menjadikan mahasiswa Pendidikan Matematika sebagai sampel dalam penelitian ini.
10. Dosen Pendidikan Matematika FKIP UIR, khususnya ananda Aulia Stephani, M.Pd, Fitriana Yolanda, M.Pd dan Rezi Ariawan, M.Pd yang terlibat langsung membantu penulis tanpa kenal lelah sehingga selesainya penelitian yang penulis lakukan di program studi pendidikan matematika ini.
11. Dosen Pendidikan Matematika FKIP UIR , yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu telah membantu penulis dalam melakukan penelitian, validasi instrumen, dan berpartisipasi sebagai observer dalam penelitian ini, serta pengumpulan data semoga Allah SWT selalu memberikan kekuatan dan kebahagiaan yang terbaik kepada mereka dan keluarganya.
12. Mahasiswa Departemen Pendidikan Matematika Universitas Pendidikan Indonesia Tahun akademik 2014/2015 dan 2015/2016 yang berpartisipasi sebagai mahasiswa ujicoba instrumen dan sebagai subjek penelitian.
13. Mahasiswa program studi pendidikan matematika FKIP Universitas Islam Riau, khususnya mahasiswa angkatan 2014 yang berperan sebagai sampel dalam penelitian, semoga Allah SWT mengabulkan cita-cita kalian untuk dapat menyelesaikan studi dan memperoleh ilmu yang bermanfaat bagi masyarakat dan dapat menjadi contoh teladan dalam bersikap sebagai alumni Universitas Islam Riau.

14. Suami tercinta Dr. H. Eddy Asnawi, SH., M.Hum yang mengikhlaskan penulis meninggalkan keluarga demi menyelesaikan studi penulis, memberikan dukungan langsung maupun tidak langsung baik material maupun moril khususnya dalam mendoakan penulis agar sukses menyelesaikan studinya, semoga Allah SWT memberikan kekuatan dan kesabaran dalam menggantikan penulis mengurus keluarga.
15. Anak-anakku tersayang, M. Gaffar As-Shiddieqy Al-Anshori, M. Thoriq Al-Ikram (Almarhum), M. Luthfi Taufiqurrahman dan M. Aziz Habiburrahim yang rela penulis penulis tinggalkan selama studi, semoga Allah SWT menjadi anak-anak yang sholeh dan menjadi penyejuk hati, serta menjadi anak yang bertakwa dan selalu menjalankan perintah Allah SWT dan berguna bagi masyarakat.

Penulis menyadari bahwa disertasi ini masih jauh dari kesempurnaan dan masih terdapat kekurangan di sana sini. Oleh karena itu penulis sangat mengharapkan kritikan dan saran yang konstruktif dari yang sempat membaca disertasi ini demi kesempurnaan dan kedepannya menjadi lebih baik.

Akhirnya penulis berharap karya kecil ini dapat bermanfaat bagi pengembangan ilmu pendidikan, khususnya pendidikan matematika. Amin

Bandung, Mei 2017

Zetriuslita