

**PENERAPAN PEMBELAJARAN *PEER INSTRUCTION WITH
STRUCTURED INQUIRY* (PISI) UNTUK MENINGKATKAN
KEMAMPUAN PEMAHAMAN DAN PEMECAHAN MASALAH
MATEMATIS SISWA**

TESIS

Diajukan untuk Memenuhi Sebagian dari Syarat
Memperoleh Gelar Magister Pendidikan
Program Studi Pendidikan Matematika



Disusun oleh:
ANGRA META RUSWANA
1101195

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
SEKOLAH PASCASARJANA
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA
BANDUNG
2013**

Angra Meta Ruswana, 2013

*PENERAPAN PEMBELAJARAN PEER INSTRUCTION WITH STRUCTURED INQUIRY (PISI) UNTUK
MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN DAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA*
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

LEMBAR PENGESAHAN

PENERAPAN PEMBELAJARAN *PEER INSTRUCTION WITH STRUCTURED INQUIRY* (PISI) UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN DAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA

Oleh:
ANGRA META RUSWANA
1101195

Telah Disetujui dan Disahkan Oleh:

Pembimbing 1

Prof. Dr. H. Tatang Herman, M. Ed.
NIP. 1962101119910111001

Pembimbing 2

Dr. H. Endang Cahya MA, M. Si.
NIP. 196506221990011001

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

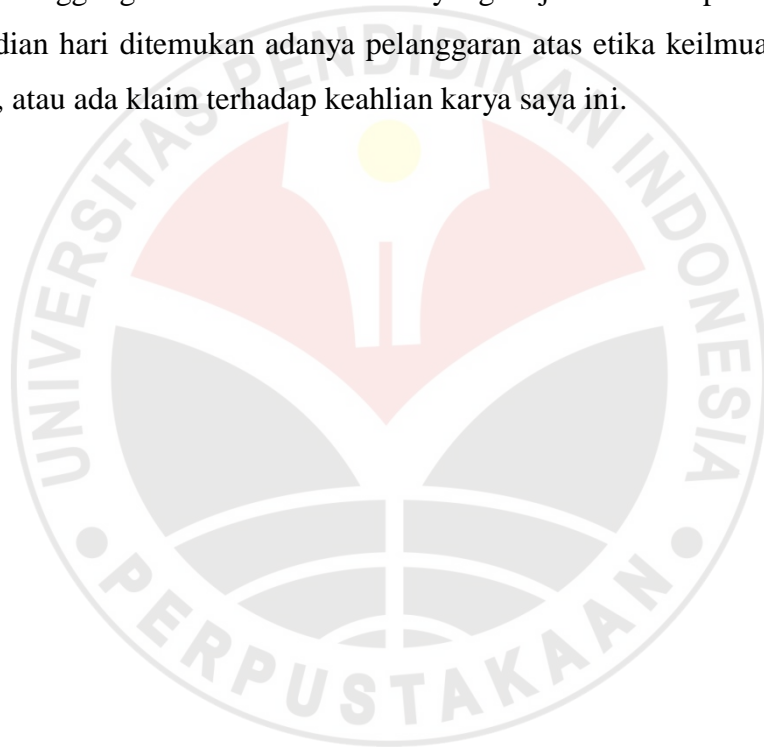
Turmudi, M. Sc., M. Ed., Ph. D.
NIP. 196101121987031003

Angra Meta Ruswana, 2013

PENERAPAN PEMBELAJARAN PEER INSTRUCTION WITH STRUCTURED INQUIRY (PISI) UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN DAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan, bahwa tesis dengan judul “Penerapan Pembelajaran *Peer Instruction with Structured Inquiry* (PISI) untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman dan Pemecahan Masalah Matematis Siswa”, ini beserta isinya adalah benar-benar karya saya sendiri, dan tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung resiko atau sanksi yang dijatuhkan kepada saya apabila dikemudian hari ditemukan adanya pelanggaran atas etika keilmuan dalam karya saya ini, atau ada klaim terhadap keahlian karya saya ini.



Bandung, Juli 2013

Yang membuat pernyataan,

Angra Meta Ruswana

PENERAPAN PEMBELAJARAN *PEER INSTRUCTION WITH STRUCTURED INQUIRY* (PISI) UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN DAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA

Oleh:
ANGRA META RUSWANA
1101195

Sebuah Tesis yang Diajukan untuk Memenuhi Sebagian dari Syarat
Memperoleh Gelar Magister Pendidikan
pada Program Studi Pendidikan Matematika

© Angra Meta Ruswana, 2013
Universitas Pendidikan Indonesia
Juli 2013

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang.
Tesis ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian,
dengan dicetak ulang, difotocopy, atau cara lainnya tanpa ijin dari penulis.

ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh adanya fakta bahwa proses pembelajaran yang dilakukan sampai saat ini adalah pembelajaran konvensional yang membuat siswa menjadi subjek yang kurang aktif sehingga kemampuan pemahaman dan pemecahan masalah matematis siswa masih berada pada kategori rendah. Penelitian ini peningkatan kemampuan pemahaman dan pemecahan masalah matematis siswa yang memperoleh pembelajaran *Peer Instruction with Structured Inquiry* (PISI) dibandingkan dengan siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional serta dikaji pula sikap siswa terhadap pembelajaran *Peer Instruction with Structured Inquiry* (PISI). Metode penelitian yang digunakan adalah *quasi experiment* dengan desain kelompok kontrol non ekuivalen. Populasinya siswa kelas VIII pada salah satu SMP di Ciamis dan sampelnya adalah siswa kelas VIII-B sebagai kelas eksperimen (kelas PISI) dan VIII-C sebagai kelas kontrol (kelas konvensional) yang dipilih dengan cara *purposive sampling*. Alat uji yang digunakan adalah instrumen tes berupa tes kemampuan pemahaman dan pemecahan masalah matematis dan instrumen non tes berupa skala sikap, wawancara dan lembar observasi. Berdasarkan pengolahan data menggunakan uji gain ternormalisasi dan uji statistik berupa uji t' dan uji *Mann-Whitney*, diperoleh hasil: 1) Peningkatan kemampuan pemahaman matematis siswa yang memperoleh pembelajaran *Peer Instruction with Structured Inquiry* (PISI) lebih baik daripada siswa yang mendapat pembelajaran konvensional, namun masih berada pada klasifikasi sedang. Berdasarkan indikator pemahaman matematis yang diukur, peningkatan kemampuan pemahaman induktif berada pada klasifikasi sedang. 2) Peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang memperoleh pembelajaran *Peer Instruction with Structured Inquiry* (PISI) sama dengan siswa yang mendapat pembelajaran konvensional, keduanya berada pada klasifikasi rendah. Berdasarkan indikator pemecahan masalah matematis yang diukur, peningkatan kemampuan menyusun rencana pemecahan masalah, melaksanakan rencana dan memeriksa kembali berada pada klasifikasi rendah. 3) Secara keseluruhan, sikap siswa yang mendapat pembelajaran *Peer Instruction with Structured Inquiry* (PISI) menunjukkan sikap yang positif.

Kata Kunci: *Peer Instruction with Structured Inquiry* (PISI), Kemampuan Pemahaman Matematis, Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis, Sikap Siswa.

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur seraya penulis panjatkan kehadirat Allah swt, yang telah melimpahkan Rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis ini dengan judul “Penerapan Pembelajaran *Peer Instruction with Structured Inquiry* (PISI) untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman dan Pemecahan Masalah Matematis Siswa”.

Penyusunan tesis ini dilakukan dalam rangka memenuhi sebagian syarat untuk mendapat gelar Magister Pendidikan Matematika pada Program Studi Pendidikan Matematika Sekolah Pascasarjana, UPI. Penelitian dilakukan pada salah satu SMP di Ciamis, untuk menganalisis kemampuan pemahaman dan pemecahan masalah matematis siswa melalui pembelajaran *Peer Instruction with Structured Inquiry* (PISI).

Penulis berharap agar tesis ini dapat memberikan manfaat bagi para pembaca, umumnya dunia pendidikan dan khususnya bidang pendidikan matematika. Penulis menyadari akan segala keterbatasan dan kekurangan yang masih jauh dari sempurna di dalam penulisan tesis ini, hal ini disebabkan karena terbatasnya kemampuan, pengetahuan, serta pengalaman dari penulis. Oleh karena itu, penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun.

Bandung, Juli 2013

Penulis

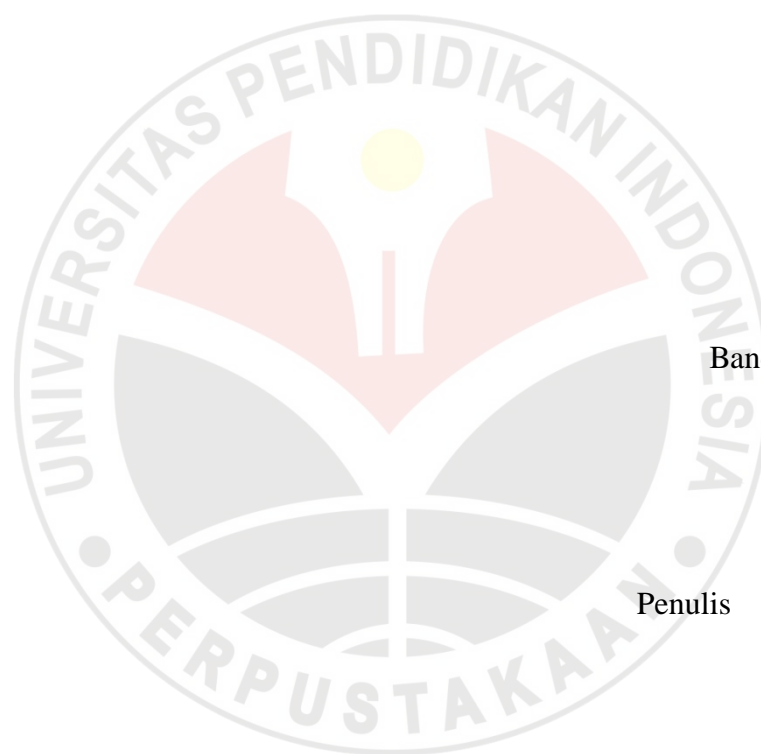
UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyadari bahwa tesis ini tidak akan terwujud tanpa adanya bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Untuk itu perkenankanlah penulis menyampaikan rasa terima kasih dan penghargaan setinggi-tingginya kepada yang terhormat:

1. Bapak Prof. Dr. H. Tatang Herman, M. Ed., selaku Pembimbing I yang bersedia meluangkan waktunya dalam memberikan bimbingan dan pengarahan kepada penulis untuk menyelesaikan tesis ini.
2. Bapak Dr. H. Endang Cahya MA, M. Si., selaku Pembimbing ke II yang telah membimbing, mengarahkan, mendorong dan memberikan petunjuk kepada penulis dalam penulisan tesis ini hingga selesai.
3. Bapak Agus Yudhono, S. Pd., M. Pd., selaku Kepala SMPN 1 Ciamis beserta jajarannya yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian di kelas VIII.
4. Bapak Deni Herdiana, S. H., selaku Guru Mata Pelajaran Matematika yang telah banyak membantu dan memberikan keleluasaan dalam melakukan penelitian.
5. Terima kasih yang tulus dan penghargaan yang sebesar-besarnya kepada Ayahanda (Wawan Ruswana) dan Ibunda (Septa Perwati Ningsih) tercinta serta Adik-adikku tersayang Randy dan Diaz.
6. Dani Andriana, S. Ip., terima kasih untuk selalu ada untukku. Pengertian, perhatian dan dukungan yang selalu kamu berikan, sangat berarti untukku.
7. Nia Kania, Ida Nuraida, Maya Siti R Sahabat seperjuanganku yang telah memberikan arti kehidupan, kesabaran, dan keiklasan.
8. Teman-teman Jurusan Pendidikan Matematika Pascasarjana Universitas Pendidikan Indonesia Angkatan 2011, terima kasih atas segala bantuannya.
9. Risna Yulianti dan anak-anak kosan elite lainnya, terimakasih adik-adikku semua atas dukungan dan pengertiannya.

Semua pihak yang telah memberikan motivasi dan bantuan dalam penyelesaian tesis ini, yang tidak dapat disebutkan satu persatu. Akhirnya kepada

Allah SWT jualah senantiasa penulis berharap semoga pengorbanan dan segala sesuatunya dengan tulus dan ikhlas telah diberikan dan penulis dapatkan akan selalu mendapat limpahan rahmat dan hidayah-Nya, Amin.



Bandung, Juli 2013

Penulis

“Sesungguhnya sesudah kesulitan itu, ada kemudahan. Maka apabila kamu telah selesai (dari segala urusan), kerjakanlah dengan sungguh-sungguh urusan yang lain”. (Qs. Al-Inshirah: 6-7)

Angra Meta Ruswana, 2013

PENERAPAN PEMBELAJARAN PEER INSTRUCTION WITH STRUCTURED INQUIRY (PISI) UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN DAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

“Aral rintangan yang menghalangi laju kaki kita dalam menggapai suatu target keberhasilan sebenarnya adalah suatu jalan pintas yang dapat digunakan untuk menggapai target keberhasilan itu dengan secepat-cepatnya”. (Kahlil Gibran, Hati Wanita).

“Orang yang berpikir tidak akan jera untuk mendapatkan manfaat berpikir, tidak mudah putus asa karena keadaan, dan tidak akan pernah berhenti berpikir dan berusaha”.

Kupersembahkan tesis ini untuk:

Kedua orangtuaku yang senantiasa memberikan doa dan dukungan di setiap waktu, kedua adikku yang menjadi penyemangat untukku untuk terus melangkah mewujudkan cita-citaku, orang yang selalu mendampingiku serta orang-orang yang tulus menyayangiku.

DAFTAR RIWAYAT HIDUP



Nama : **Angra Meta R, S. Pd.**
Tempat/Tanggal Lahir : Ciamis/14 Juli 1987
Jenis Kelamin : Perempuan
Alamat : Jl. Darussalam Gg. Becek No. 90B RT 19/06
Pamalayan, Kec. Cijeungjing, Kab. Ciamis 46211
Email : angra.meta@gmail.com

Pendidikan yang ditempuh:

1. TK ABA, lulus tahun 1993.
2. SDN Galuh II Ciamis, lulus tahun 2009.
3. SMPN I Ciamis, lulus tahun 2002.
4. SMAN I Ciamis, lulus tahun 2003.
5. Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Pasundan, lulus tahun 2009.
6. Program Studi Pendidikan Matematika Pascasarjana Universitas Pendidikan Indonesia, lulus tahun 2013.

Angra Meta Ruswana, 2013

PENERAPAN PEMBELAJARAN PEER INSTRUCTION WITH STRUCTURED INQUIRY (PISI) UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN DAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu