

**PENINGKATAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH
DAN KOMUNIKASI SERTA DISPOSISI MATEMATIS
DENGAN PENDEKATAN MATEMATIKA REALISTIK
(Studi Kuasi Eksperimen pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri di Lembang)**

Diajukan untuk Memenuhi Sebagian dari
Syarat untuk Memperoleh Gelar Magister Pendidikan



Oleh:
RAYINDA ASETI PRAFIANTI
1602890

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
SEKOLAH PASCASARJANA
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA
2018**

**PENINGKATAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH
DAN KOMUNIKASI SERTA DISPOSISI MATEMATIS
DENGAN PENDEKATAN MATEMATIKA REALISTIK
(Studi Kuasi Eksperimen pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri di Lembang)**

Oleh
Rayinda Aseti Prafianti,

S.Pd. Universitas Negeri Surabaya, 2015

Sebuah Tesis yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar
Magister Pendidikan (M.Pd.) pada
Program Studi Pendidikan Matematika

© Rayinda Aseti Prafianti 2018
Universitas Pendidikan Indonesia
Juli 2018

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

LEMBAR PENGESAHAN

**PENINGKATAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH
DAN KOMUNIKASI SERTA DISPOSISI MATEMATIS
DENGAN PENDEKATAN MATEMATIKA REALISTIK**
(Studi Kuasi Eksperimen pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri di Lembang)

**RAYINDA ASETI PRAFIANTI
NIM. 1602890**

Disetujui dan disahkan oleh :

Pembimbing I



Dr. Dadan Dasari, M.Si.
NIP. 19640717 199102 1 001

Pembimbing II



Al Jupri, S.Pd., M.Sc., Ph.D.
NIP. 19820510 200501 1 002

Mengetahui,
Ketua Program Studi Pendidikan Matematika



Dr. H. Sufyani Prabawanto, M.Ed.
NIP. 19600830 198603 1 003

PERNYATAAN KEASLIAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa tesis dengan judul “Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah dan Komunikasi serta Disposisi Matematis dengan Pendekatan Matematika Realistik (Studi Kuasi Eksperimen pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri di Lembang)” 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 risiko/sanksi apabila di kemudian hari ditemukan adanya pelanggaran etika keilmuan atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini.

Bandung, Juli 2018

Yang membuat pernyataan,

Rayinda Aseti Prafianti

MOTTO

Karena sesungguhnya bersama satu kesulitan itu ada banyak kemudahan

Sesungguhnya bersama satu kesulitan itu ada banyak kemudahan

Maka apabila kamu telah selesai dari satu urusan kerjakanlah dengan sungguh-sungguh urusan yang lain

Dan hanya kepada Tuhan-mulah hendaknya kamu berharap

(Qs. Al-Insyirah 5-8)

PERSEMBAHAN

Karya sederhana ini ku persembahkan untuk:

Ayah dan Ibu tercinta yang selalu mendoakan, memberikan kasih sayang, semangat, serta dukungan. Terimakasih atas segalanya.

Kakak-Kakak tercinta yang selalu memberi dukungan.

ABSTRAK

Rayinda Aseti Prafianti. (1602890). Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah dan Komunikasi Serta Disposisi Matematis dengan Pendekatan Matematika Realistik.

Penelitian ini bertujuan untuk menelaah peningkatan kemampuan pemecahan masalah, komunikasi, serta disposisi matematis siswa yang memperoleh pembelajaran dengan pendekatan matematika realistik dan pendekatan konvensional baik secara keseluruhan maupun ditinjau dari kategori KAM. Dalam penelitian ini metode yang akan digunakan adalah metode kuantitatif yaitu *Quasi Experimental Design* dengan bentuk *Pretest-Posttest Non-Equivalent Kontrol Group Design*. Penelitian ini dilaksanakan di salah satu SMP Negeri di Lembang Jawa Barat pada kelas VIII. Populasi dalam penelitian ini adalah semua siswa kelas VIII di SMP tersebut. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah 30 siswa kelas VIII G yang memperoleh pembelajaran dengan pendekatan matematika realistik dan 30 siswa kelas VIII H yang memperoleh pembelajaran dengan pendekatan konvensional. Data diperoleh dari tes dan non-tes. Data tes berupa tes uraian kemampuan pemecahan masalah dan komunikasi matematis sedangkan data non-tes berupa angket skala disposisi matematis. Hasil penelitian menunjukkan bahwa, 1) Peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang memperoleh pembelajaran dengan pendekatan matematika realistik lebih tinggi secara signifikan daripada siswa yang memperoleh pembelajaran dengan pendekatan konvensional, 2) Peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang memperoleh pembelajaran dengan pendekatan matematika realistik tidak lebih tinggi secara signifikan daripada siswa yang memperoleh pembelajaran dengan pendekatan konvensional ditinjau dari KAM tinggi. Ditinjau dari KAM sedang dan rendah, peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang memperoleh pembelajaran dengan pendekatan matematika realistik lebih tinggi secara signifikan daripada siswa yang memperoleh pembelajaran dengan pendekatan konvensional, 3) Peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa yang memperoleh pembelajaran dengan pendekatan matematika realistik lebih tinggi secara signifikan daripada siswa yang memperoleh pembelajaran dengan pendekatan konvensional, 4) Peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa yang memperoleh pembelajaran dengan pendekatan matematika realistik tidak lebih tinggi secara signifikan daripada siswa yang memperoleh pembelajaran dengan pendekatan konvensional ditinjau dari KAM tinggi dan rendah. Ditinjau dari KAM sedang, peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa yang memperoleh pembelajaran dengan pendekatan matematika realistik lebih tinggi secara signifikan daripada siswa yang memperoleh pembelajaran dengan pendekatan konvensional, 5) Disposisi matematis siswa yang memperoleh pembelajaran dengan pendekatan matematika realistik lebih tinggi secara signifikan daripada siswa yang memperoleh pembelajaran dengan pendekatan konvensional.

Kata kunci: Pendekatan Matematika Realistik, Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis, Kemampuan Komunikasi Matematis, Disposisi Matematis

ABSTRACT

Rayinda Aseti Prafianti. (1602890). The improvement of students' Mathematical Problem Solving and Communication Abilities, and Mathematical Disposition using Realistic Mathematics Approach.

This study aims to analyze the improvement of students' mathematical problem solving and communication abilities, and mathematical disposition using realistic mathematics approach and conventional approach either overall or reviewed from KAM category (initial ability mathematics). This research used quantitative method that was quasi experimental design with pretest-posttest non-equivalent control group design. This research was conducted in one of junior high school in Lembang, West Java. The populations in this study were all students of class VIII in the school. The sample used in this research was 30 students of class VIII G who obtained learning using realistic mathematics approach and 30 students of class VIII H who obtained learning using conventional approach. Data were obtained from tests and non-test. Data test were obtained from test mathematical problem solving and communication, while data non-test were obtained from mathematical disposition questionnaire. The results showed that, 1) the improvement of mathematical problem solving ability of students who obtained learning using realistic mathematics approach significantly higher than students who received learning using conventional approach, 2) the improvement of mathematical problem solving ability of students who obtained learning using realistic mathematics approach is not significantly higher than students who obtained learning using conventional approach in terms of high KAM category. In terms of medium and low KAM category, improving students' mathematical problem solving abilities who obtained learning using realistic mathematics approach were significantly higher than students who obtained conventional approach, 3) the improvement of mathematical communication ability of students who obtained learning using realistic mathematics approach is significantly higher than students who obtained learning using conventional approach, 4) the improvement of mathematical communication skills of students who obtained learning using realistic mathematical approach were not significantly higher than students who obtained learning using conventional approach in terms of high and low KAM, the improvement of mathematical communication ability of students who obtained learning using realistic mathematics is significantly higher than students who obtained learning using conventional approach, 5) the mathematical disposition of students who obtained learning using realistic mathematical approach were significantly higher than students who obtained learning using conventional approach.

Keywords: Realistic Mathematics Approach, Mathematical Problem Solving Ability, Mathematical Communication Ability, Mathematical Disposition

KATA PENGANTAR



Alhamdulillah, segala puji dan syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan tesis yang berjudul **“Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah dan Komunikasi Serta Disposisi Matematis dengan Pendekatan Matematika Realistik”**. Shalawat serta salam semoga tetap tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW, beserta keluarga dan sahabatnya yang telah membimbing kita dari jalan kegelapan menuju jalan yang terang benderang.

Tidak lupa penulis mengucapkan terimakasih pada semua pihak yang telah memberikan dukungan dan bantuan dalam penyusunan tesis ini. Namun tidak lepas dari semua itu, penulis menyadari bahwa tesis ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu kritik serta saran dari berbagai pihak sangat penulis harapkan. Harapan penulis semoga tesis ini bermanfaat bagi pembaca dalam upaya meningkatkan kualitas pembelajaran matematika.

Bandung, Juli 2018

Penulis

Rayinda Aseti Prafianti

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa dalam penyusunan tesis ini tidak terlepas dari bantuan, bimbingan, arahan, dan motivasi dari berbagai pihak. Untuk itu penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Dadan Dasari, M.Sc. selaku pembimbing I dan pembimbing akademis yang telah meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran dalam memberikan bimbingan dan saran sehingga tesis ini dapat terselesaikan.
2. Bapak Al Jupri, S.Pd., M.Sc., Ph.D. selaku pembimbing II yang telah membimbing dan memotivasi penulis untuk segera menyelesaikan penyusunan tesis ini.
3. Bapak Dr. H. Sufyani Prabawanto, M.Ed. selaku Ketua Departemen Program S2/S3 Pendidikan Matematika Universitas Pendidikan Indonesia.
4. Bapak/Ibu dosen program studi pendidikan matematika Sekolah Pascasarjana Universitas Pendidikan Indonesia yang telah memberikan bekal ilmu bagi penulis selama dibangku perkuliahan.
5. Bapak Drs. H. Wawan Kuswandi, M. Pd. selaku kepala SMPN 3 Lembang dan Ibu Irma Karmila, M.Pd. selaku guru mata pelajaran matematika yang telah membantu penulis selama melaksanakan penelitian.
6. Rekan-rekan mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika Sekolah Pascasarjana Universitas Pendidikan Indonesia angkatan 2016 yang senantiasa memberikan dukungan, do'a, dan semangat.
7. Teristimewa untuk Ayah Mariyanto, Ibu Eny Setyaningsih, serta kakak-kakak tercinta yang senantiasa memberikan do'a serta dukungan baik moral maupun materil.

Sekali lagi teriring do'a yang tulus dan ikhlas atas segala bantuan, bimbingan, dan dukungan yang telah diberikan kepada penulis. Semoga Allah SWT selalu melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya kepada kita semua. Aamiin.