

**PENINGKATAN KEMAMPUAN BERPIKIR REFLEKTIF MATEMATIS
SISWA SMP DENGAN MODEL PEMBELAJARAN CORE**

SKRIPSI

diajukan untuk memenuhi sebagian dari syarat untuk memperoleh gelar Sarjana
Pendidikan Departemen Pendidikan Matematika



Oleh:

Maya Novita Rachman

NIM 1501791

**DEPARTEMEN PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA
BANDUNG
2019**

**PENINGKATAN KEMAMPUAN BERPIKIR REFLEKTIF MATEMATIS
SISWA SMP DENGAN MODEL PEMBELAJARAN CORE**

Oleh
Maya Novita Rachman

Sebuah skripsi yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar
Sarjana Pendidikan pada Fakultas Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan
Alam

© Maya Novita Rachman 2019
Universitas Pendidikan Indonesia
Agustus 2019

Hak Cipta dilindungi undang-undang
Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian,
dengan dicetak ulang, difotokopi, atau lainnya tanpa izin dari peneliti

LEMBAR PENGESAHAN

MAYA NOVITA RACHMAN

**PENINGKATAN KEMAMPUAN BERPIKIR REFLEKTIF MATEMATIS
SISWA SMP DENGAN MODEL PEMBELAJARAN CORE**

disetujui dan disahkan oleh:

Pembimbing I,



Dr. Dadan Dasari, M.Si.
NIP. 196407171991021001

Pembimbing II,



Dr. Kartika Yulianti, M.Si.
NIP. 198207282005012001

Mengetahui,
Ketua Departemen Pendidikan Matematika



Dr. II. Dadang Juandi, M. Si.
NIP. 196401171992021001

PERNYATAAN KEASLIAN ISI SKRIPSI

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul “**Peningkatan Kemampuan Berpikir Reflektif Matematis Siswa SMP Dengan Model Pembelajaran CORE**” ini beserta dengan isinya adalah benar-benar karya 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 dikemudian hari ditemukan adanya pelanggaran etika keilmuan atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini.

Bandung, Agustus 2019

Maya Novita Rachman
NIM 1501791

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “Peningkatan Kemampuan Berpikir Reflektif Matematis Siswa SMP Dengan Model Pembelajaran CORE”. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat menempuh ujian sarjana pendidikan di Departemen Pendidikan Matematika, Fakultas Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Pendidikan Indonesia.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih terdapat kekurangan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran demi perbaikan skripsi ini. Akhir kata, semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi para pembaca.

Bandung, Agustus 2019

Penulis,

MAYA NOVITA RACHMAN

NIM 1501791

UCAPAN TERIMAKASIH

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberi karunia, nikmat, dan rahmat serta pertolongan-Nya yang telah mempermudah penulis dalam proses penyusunan skripsi ini. Selain itu, skripsi ini dapat selesai berkat dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Kedua orang tua, Bapak Sumarno dan Ibu Yani Kusdiani, dan keluarga penulis yang senantiasa memberikan doa dan dukungan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
2. Bapak Dr. Dadan Dasari, M.Si. selaku pembimbing I dan Ibu Dr. Kartika Yulianti, M.Si. selaku pembimbing II yang senantiasa membimbing, memberikan kritik dan saran kepada penulis selama penyusunan skripsi ini.
3. Bapak Suhendra, M.Ed., Ph.D. dan Ibu Dr. Kartika Yulianti, M.Si. selaku Pembimbing Akademik yang senantiasa membantu dan mengarahkan mengenai hal akademik selama masa perkuliahan.
4. Bapak Dr. H. Dadang Juandi, M.Si. selaku Ketua Departemen Pendidikan Matematika FPMIPA UPI.
5. Ibu Iis Yuniar, M.Pd. dan Ibu Nina Marlina, M.Pd. selaku guru SMP Negeri 45 Bandung yang telah membantu sehingga penelitian ini dapat terlaksana.
6. Teman-teman pendidikan matematika A 2015, khususnya Nisa Dwi Kumalasari, Nadia Ivani, Ella Nur Amelia, Indah Nur Tsurroyya, Nadia Ulfa, dan Asri Silvia Wulandari yang telah memberikan semangat dan dukungan selama masa perkuliahan dan penyusunan skripsi.

Semoga Allah SWT membalas semua kebaikan dengan sesuatu yang lebih baik, aamiin.

ABSTRAK

Maya Novita Rachman (1501791). Peningkatan Kemampuan Berpikir Reflektif Matematis Siswa SMP Dengan Model Pembelajaran CORE. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui peningkatan kemampuan berpikir reflektif matematis siswa dengan model pembelajaran CORE dan mengetahui sikap siswa terhadap pembelajaran matematika dengan model pembelajaran CORE. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII di suatu SMP Negeri di Kota Bandung tahun ajaran 2018/2019 dan sampel diambil dua kelas dari populasi yaitu satu untuk kelas eksperimen (menggunakan model CORE) dan satu kelas lainnya untuk kelas kontrol (menggunakan model konvensional). Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah kuasi eksperimen dengan bentuk desain yaitu *nonequivalent control group design*. Pengambilan data dilakukan dengan tes uraian kemampuan berpikir reflektif matematis, angket respon sikap siswa terhadap pembelajaran matematika dengan model pembelajaran CORE, dan lembar observasi. Berdasarkan hasil penelitian, diperoleh kesimpulan bahwa: (1) peningkatan kemampuan berpikir reflektif matematis siswa yang memperoleh model pembelajaran CORE lebih tinggi secara signifikan daripada siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional, (2) sikap siswa terhadap pembelajaran matematika dengan model pembelajaran CORE secara umum menunjukkan sikap yang netral.

Kata kunci: Kemampuan Berpikir Reflektif Matematis, Model Pembelajaran CORE, Sikap Siswa

ABSTRACT

Maya Novita Rachman (1501791). *Enhancement of Junior High School Student's Mathematical Reflective Thinking Skills used CORE Learning Model.* This study aims to investigate the enhancement student's mathematical reflective thinking skills and students' attitudes toward mathematics with CORE learning model. The population in this study was all students in grade VII at a State Junior High School in Bandung academic year 2018/2019 and the samples of this study weretwo classes from the population, one class for experimental class (used CORE learning model) and one other class for control class (used conventional learning model). The method in this study was a quasi-experimental research with nonequivalent control group design. The instrument used a non-objective essay test of mathematical reflective thinking skills, questionnaire of student's attitude toward mathematics with CORE learning model, and observation sheet. The results of this studywere: (1) the enhancement of student's mathematical reflective thinking skills who get CORE learning model is significantly higher compared to students who get conventional learning, (2) students' attitudes toward mathematics with CORE learning model is netral.

Keywords: *Mathematical Reflective Thinking Skills, CORE Learning Model, Students' Attitudes*

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
LEMBAR PERNYATAAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
UCAPAN TERIMAKASIH	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	6
C. Batasan Masalah	6
D. Tujuan Penelitian	6
E. Manfaat Penelitian	6
BAB II KAJIAN PUSTAKA	8
A. Kemampuan Berpikir Reflektif Matematis	8
B. Model Pembelajaran <i>Connecting, Organizing, Reflecting, Extending</i>	9
C. Teori Belajar yang Mendukung Pembelajaran CORE.....	11
D. Keterkaitan antara Model Pembelajaran CORE dan Kemampuan Berpikir Reflektif Matematis	12
E. Aspek Sikap Siswa.....	14
F. Hasil Penelitian yang Relevan.....	15
G. Hipotesis Penelitian	16
BAB III METODE PENELITIAN	17
A. Metode dan Desain Penelitian	17
B. Variabel Penelitian.....	17
C. Populasi dan Sampel Penelitian.....	18
D. Definisi Operasional	18

E. Instrumen Pembelajaran.....	18
F. Instrumen Penelitian.....	19
G. Prosedur Penelitian	26
H. Analisis Data.....	27
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	33
A. Hasil Penelitian.....	33
B. Pembahasan.....	50
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	54
A. Kesimpulan	55
B. Saran	55
DAFTAR PUSTAKA	56

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Indikator Kemampuan Berpikir Reflektif Matematis	8
Tabel 3.1 Kriteria Koefisien Korelasi Validitas Instrumen	19
Tabel 3.2 Hasil Uji Validitas	20
Tabel 3.3 Kriteria Koefisien Korelasi Reliabilitas Instrumen	21
Tabel 3.4 Kriteria Indeks Kesukaran Instrumen	22
Tabel 3.5 Hasil Uji Kesukaran Instrumen	22
Tabel 3.6 Kriteria Indeks Daya Pembeda Instrumen	23
Tabel 3.7 Hasil Uji Daya Pembeda Instrumen	24
Tabel 3.8 Kesimpulan Hasil Uji Instrumen Tes	24
Tabel 3.9 Pembobotan Skor Terhadap Derajat Penilaian Siswa	25
Tabel 3.10 Kriteria Nilai N-gain	27
Tabel 4.1 Deskripsi Statistik Data Nilai <i>Pretest</i>	33
Tabel 4.2 Uji Normalitas Data <i>Pretest</i>	33
Tabel 4.3 Hasil Uji <i>Mann-Whitney</i> Data <i>Pretest</i>	35
Tabel 4.4 Deskripsi Statistik Data N-gain	35
Tabel 4.5 Uji Normalitas Data N-gain	36
Tabel 4.6 Hasil Uji <i>Mann-Whitney</i> Data N-gain	37
Tabel 4.7 Rata-Rata Data N-gain	38
Tabel 4.8 Persentase Siswa dengan Kategori N-gain	38
Tabel 4.9 Kategori Sikap Siswa	40
Tabel 4.10 Data <i>Method of Succesive Interval</i> Angket Sikap Siswa	40
Tabel 4.11 Deskripsi Data Hasil Observasi	41

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Jawaban Siswa	3
Gambar 1.2 Jawaban Siswa	4
Gambar 2.1 Diagram Alir Pelaksanaan Penelitian.....	14
Gambar 3.1 Bagan Analisis Data Kuantitatif	26
Gambar 4.1 Diagram Batang Keterlaksanaan Kegiatan Guru	41
Gambar 4.2 Diagram Batang Keterlaksanaan Kegiatan Siswa	41

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN A

A.1 RPP Kelas Eksperimen.....	60
A.2 RPP Kelas Kontrol	96
A.3 Lembar Kerja Siswa	127
A.4 Lembar Observasi	155

LAMPIRAN B

B.1 Kisi-kisi Tes Kemampuan Berpikir Reflektif Matematis.....	160
B.2 Soal Tes Kemampuan Berpikir Reflektif Matematis	166
B.3 Kisi-kisi Angket Respon Sikap Siswa Terhadap Model Pembelajaran CORE	168
B.4 Angket Respon Sikap Siswa Terhadap Model Pembelajaran CORE.....	169

LAMPIRAN C

C.1 Tabel Skor Uji Coba Instrumen.....	172
C.2 Validitas Instrumen	173
C.3 Reliabilitas Instrumen.....	174
C.4 Daya Pembeda Instrumen.....	175
C.5 Indeks Kesukaran Instrumen	176

LAMPIRAN D

D.1 Data Hasil <i>Pretest</i> , <i>Posttest</i> , <i>N-gain</i> Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	178
D.2 Pengolahan Data <i>Pretest</i>	184
D.3 Pengolahan Data <i>Gain</i> Ternormalisasi.....	185
D.4 Data dan Pengolahan Data Angket.....	186

LAMPIRAN E

E.1 Contoh Jawaban Siswa Hasil Uji Coba Instrumen	193
E.2 Contoh Jawaban <i>Pretest</i> Siswa Kelas Eksperimen.....	194
E.3 Contoh Jawaban <i>Pretest</i> Siswa Kelas Kontrol	195

E.4 Contoh Jawaban <i>Posttest</i> Siswa Kelas Eksperimen	196
E.5 Contoh Jawaban <i>Posttest</i> Siswa Kelas Kontrol	197
E.6 Contoh Jawaban Lembar Kerja Siswa (LKS).....	198
E.7 Contoh Jawaban Angket	208
E.8 Contoh Lembar Hasil Observasi.....	209
E.9 Dokumentasi Penelitian	211

LAMPIRAN F

F.1 Surat Tugas	213
F.2 Kartu Bimbingan Skripsi	214
F.3 Surat Izin Uji Coba Instrumen	215
F.4 Surat Izin Penelitian	216
F.5 Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian.....	217

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. (2013). *Manajemen Penelitian*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Budiningsih, C.A. (2005). *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Dewey, J. (1933). *Reflective Thinking: RT*. [Online]. Diakses dari www.hawaii.edu.
- Fuady, A. (2017). Berfikir Reflektif dalam Pembelajaran Matematika. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*,1(2).104-112. [Online]. Diakses dari journal.upgris.ac.id.
- Gumelar, G. (2018). *Wapres JK: Indonesia Belum Sepenuhnya Revolusi Industri 4.0*. [Online]. Diakses dari cnnindonesia.com.
- Helmiati. (2012). *Model Pembelajaran*. Yogyakarta:Aswaja Pressindo. [Online]. Diakses dari researchgate.net.
- Humaira, F.A, dkk (2014). Penerapan Model Pembelajaran CORE Pada Pembelajaran Matematika Siswa Kelas X SMAN 9 Padang. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(1). 31-37. [Online]. Diakses dari ejournal.unp.ac.id.
- Ibrahim. (2017). Perpaduan Model Pembelajaran Aktif Konvensional (Ceramah) dengan Kooperatif (Make-A Match) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Pendidikan Kewarganegaraan.*Jurnal Ilmu Pendidikan Sosial, Sains, dan Humaniora*, 3(2). 199-211. [Online]. Diakses dari ejournal.uin-suska.ac.id.
- Inayah, N. (2013). *Analisis Kesesuaian Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dengan Teknik Evaluasi Pada PAI Aspek Fikih Kelas VIII di SMP Shafta Surabaya*. (Skripsi). Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, Institut Agama Islam Negeri Sunan Ampel, Surabaya. [Online]. Diakses dari digilib.uinsby.ac.id.
- Isjoni. (2007).*Cooperative Learning; Efektivitas Pembelajaran Kelompok*. Bandung: Alfabeta.
- Khalid, F., dkk. (2015). *Reflective Thinking: An Analysis of Students' Reflections in Their Learning about Computers in Education*. *Scientific Research Publishing*, 6. 2160-2168.[Online]. Diakses dari www.scirp.org/journal.

- Lestari, K.E. & Yudhanegara, M.R. (2015). *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: PT Refika Aditama.
- Lutfiananda, I.M.A, dkk. (2016). Analisis Proses Berpikir Reflektif Siswa dalam Memecahkan Masalah Matematika Non Rutin Di Kelas VIII SMP Islamic International School Pesantren Sabilil Muttaqien (IIS PSM) Magetan Ditinjau dari Kemampuan Awal. *Jurnal Elektronik Pembelajaran Matematika*, 4(9). 812-823. [Online]. Diakses dari jurnal.fkip.uns.ac.id.
- Nuriadin, I. (2015). *Peningkatan Kemampuan Generalisasi dan Berpikir Reflektif Matematis Serta Self-Development Peserta Didik Melalui Strategi Pembelajaran Knowledge Sharing (Studi Eksperimen Terhadap Siswa SMA)*. (Disertasi). Sekolah Pascasarjana, Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung.
- Puspasari, A.E. (2017). *Peningkatan Kemampuan Berpikir Reflektif Matematis Siswa SMP Melalui Pembelajaran Berbasis Masalah*. (Skripsi). Fakultas Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung.
- Putri, A.I. (2016). *Pengaruh Pembelajaran Kooperatif Tipe CORE Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa (Studi Pada Siswa Kelas VII Semester Genap SMP Negeri 9 Bandar Lampung Tahun Pelajaran 2015/2016)*. (Skripsi). Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Lampung, Bandar Lampung. [Online]. Diakses dari digilab.unila.ac.id.
- Sarwiyatin, L.F.E.S. (2018). *Pengaruh Sikap Belajar dan Kebiasaan Belajar Terhadap Hasil Belajar Geografi Peserta Didik SMA Negeri 1 Ponggok Kecamatan Ponggok Kabupaten Blitar*. *Jurnal Likhitaprajna*, 19(1). 110-121. [Online]. Diakses dari neliti.com.
- Satriani, G.A.N.D., dkk. (2015). Pengaruh Penerapan Model CORE Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Dengan Kovariabel Penalaran Sistematis Pada Siswa Kelas III Gugus Raden Ajeng Kartini Kecamatan Denpasar Barat. *e-Journal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha*, 5(1). 1-10. [Online]. Diakses dari neliti.com.
- Sudjana. (2005). *Metoda Statistika*. Bandung: TARSITO.
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*. Bandung: Alfabeta.
- Suhana, C. (2014). *Konsep Strategi Pembelajaran (Edisi Revisi)*. Bandung: PT Refika Aditama.

- Suherman, E. (2003). *Evaluasi Pembelajaran Matematika*. Bandung: Pendidikan Matematika, FPMIPA, Universitas Pendidikan Indonesia.
- Syaifulrahman & Ujiati, T. (2013). *Manajemen dan Pembelajaran*. Jakarta: PT Indeks.
- Uyanto, S.S. (2009). *Pedoman Analisis Data dengan SPSS* (Edisi Ketiga). Yogyakarta: Penerbit Graha Ilmu.
- Wahyuniati. (2013). *Keefektifan Model Kontekstual Untuk Meningkatkan Keterampilan Menulis Narasi (Studi Eksperimen pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Kebasen Tahun 2012)*. (Tesis). Universitas Muhammadiyah Purwokerto. [Online]. Diakses dari Repository.ump.ac.id.
- Widyastuti, R.N. (2016). *Pengembangan LKS Matematika Edutainment Berbasis Pendidikan Karakter Islami pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar Untuk Siswa SMP*. [Online]. Diakses dari: repository.um