

**MENINGKATKAN KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS DAN
KEPERCAYAAN DIRI SISWA SMP DENGAN MENGGUNAKAN
PENDEKATAN *REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION***

SKRIPSI

**Diajukan untuk Memenuhi Sebagian dari Persyaratan Memperoleh Gelar
Sarjana Pendidikan Matematika**



Oleh:

**HELMY MUHAMMAD PAUJI
NPM. 14510039**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN SAINS
INSTITUT KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN (IKIP) SILIWANGI
BANDUNG
2018**

LEMBAR PENGESAHAN

SKRIPSI

MENINGKATKAN KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS DAN
KEPERCAYAAN DIRI SISWA SMP DENGAN MENGGUNAKAN
PENDEKATAN *REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION*

Oleh

Helmy Muhammad Pauji

14510039

Disetujui dan Disahkan Oleh:

Pembimbing I



Dr. Hj. Euis Eti Rohaeti, M.Pd.
NIP. 196812091993032002

Pembimbing II



Eka Senjayawati, S.Pd., M.Pd.
NIDN. 0402018801

Mengetahui,

Ketua Program Studi Pendidikan Matematika



Dr. Rippi Maya, M. Pd.
NIP. 0401046403

LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi yang berjudul “Meningkatkan Kemampuan Koneksi Matematis dan Kepercayaan Diri Siswa SMP menggunakan Pendekatan *Realistic Mathematics Education*” ini sepenuhnya karya saya sendiri. Tidak ada bagian didalamnya yang merupakan plagiat dari karya orang lain dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung segala resiko atau sanksi yang dijatuhkan kepada saya apabila kemudian ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam karya saya ini, atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini.

Cimahi, Juli 2018

Yang Membuat Pernyataan

Helmy Muhammad Pauji

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk kemampuan koneksi matematis siswa yang menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education* dibandingkan dengan yang menggunakan pembelajaran biasa. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa SMP di Kecamatan Karangtengah Cianjur. Dari beberapa sekolah dipilih secara acak yang terpilih SMP Negeri 2 Karangtengah tahun ajaran 2017/2018 dengan sampel dipilih secara acak kelas sebanyak dua kelas. . Kelas yang terpii adalah kelas VIII-E sebagai kelas eksperimen dan kelas VIII-F sebagai kelas kontrol. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa tes kemampuan koneksi matematis yang berbentuk soal uraian sebanyak 5 soal, serta skala Kepercayaan diri. Data dianalisis dengan menggunakan *software IBM SPSS 22*. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kemampuan koneksi matematis siswa SMP dengan menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education* lebih baik daripada yang menggunakan pembelajaran biasa. Kepercayaan diri siswa SMP dengan menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education* tidak lebih baik atau sama dengan yang menggunakan pembelajaran biasa. Implementasi pembelajaran dengan menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education* dikelas sesuai dengan rencana pembelajaran. Pembelajaran dengan menggunakan *Realistic Mathematics Education* menjadikan siswa jadi aktif dan dapat meningkatkan kemampuan koneksi matematis. Kesulitan yang dialami siswa dalam menyelesaikan soal kemampuan koneksi matematis terletak pada indikator menggunakan matematika dalam bidang studi lain, hubungan antar topik matematika serta hubungan berbagai representasi konsep.

Kata Kunci: Koneksi Matematis, Kepercayaan Diri, *Realistic Mathematics Education*

KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah SWT yang Maha Mengetahui lagi Maha Penyayang, karena dengan rahmat dan hidayah-Nya, penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini dengan judul “Meningkatkan Kemampuan Koneksi Matematis dan Kepercayaan Diri Siswa SMP menggunakan Pendekatan *Realistic Mathematics Education*”. Shalawat serta salam semoga tercurah kepada Rosulullah SAW, keluarga, dan para sahabatnya

Penulis menyadari bahwa Skripsi ini dapat selesai berkat bimbingan, bantuan, masukan dan motivasi dari banyak pihak. Oleh karena itu dengan ketulusan hati penulis mengucapkan rasa hormat dan terima kasih kepada:

1. Ibu Dr. Hj. Euis Eti Rohaeti, M.Pd., selaku pembimbing I dan selaku wakil rektor I IKIP Siliwangi Bandung yang telah memberikan izin untuk keperluan penelitian ini serta memberikan bimbingan, arahan dan dukungan kepada penulis dalam menyusun dan menyelesaikan skripsi ini.
2. Ibu Eka Senjayawati, M.Pd., selaku pembimbing II yang dengan penuh kesabaran memberikan waktu untuk membimbing, memberikan petunjuk, serta memberikan arahan kepada penulis untuk menyusun dan menyelesaikan skripsi ini ditengah-tengah kesibukannya.
3. Dr. Rippi Maya, M.Pd., selaku ketua Program Studi Pendidikan Matematika IKIP Siliwangi Bandung yang telah memberikan arahan dan petunjuk tentang penelitian yang dilaksanakan penulis.

4. Seluruh Bapak/Ibu Dosen IKIP Siliwangi Bandung yang telah banyak membimbing dan memberi ilmu pengetahuan kepada penulis.
5. Ibu Emi., selaku wali kelas VIII-E dan kelas VIII-F yang memberikan kemudahan selama penelitian dan memberikan kemudahan mengurus perizinan tempat penelitian

Semoga Allah mencatat dan membalas semua amal kebaikan yang telah diberikan, Amiin. Penulis berharap semoga Tugas Akhir ini bermanfaat bagi semua pihak yang membacanya. Namun penulis menyadari bahwa Tugas Akhir ini masih jauh dari kata sempurna, maka kritik dan saran yang membangun dari semua pihak sangat diharapkan untuk menjadikan Tugas Akhir ini menjadi lebih baik lagi.

Cimahi, Juli 2018

Penulis

Helmy Muhammad Pauji

MOTTO

**Mengalah sampai tak seorangpun yang bisa mengalahkanmu. Merendah
sampai tak seorangpun yang bisa merendahkanmu!**

**“Ilmu pengetahuan itu bukanlah yang dihafal, melainkan yang memberi
manfaat”. Imam Syafi’i**

DAFTAR RIWAYAT HIDUP



A. BIODATA PRIBADI

Nama : Helmy Muhammad Pauji
NPM : 14510039
Tempat/Tanggal Lahir : Cianjur, 25 Juli 1996
Jenis Kelamin : Laki-laki
Agama : Islam
Email : helmymuhammad9696@gmail.com

B. PENDIDIKAN FORMAL

1. SDN BOJONG 2 : 2002-2008
2. SMPN 2 KARANGTENGAH : 2008-2011
3. MAN 1 CIANJUR : 2011-2014
4. IKIP SILIWANGI BANDUNG : 2014-2018

LEMBAR PERSEMBAHAN

Alhamdulillah rabbil alamin, segala puji bagi Allah SWT yang selalu memberikan karunia dan kebaikan sehingga skripsi ini selesai disusun. Karya ini saya persembahkan untuk:

1. Ibu dan ayah tercinta (Bapa Miftah dan Ibu Yayah Badriah). Sebagai tanda bakti, hormat, dan rasa terima kasih yang tiada terhingga kupersembahkan karya ini kepada ibu dan ayah yang telah memberikan kasih sayang, segala dukungan dan cinta kasih yang tiada terhingga yang tiada mungkin dapat kubalas hanya dengan selembar kertas yang bertuliskan kata cinta dan persembahan. Semoga ini adalah langkah awal untuk membuat ibu dan ayah bahagia.
2. Teman hidupku yang mudah-mudahan menjadi masa depanku, yang selalu memberikan energi positif dari belakang disaat semangat sedang jatuh, menghibur disaat jenuh dan memberi motivasi untuk terus maju.
3. Keluarga besarku yang telah memberikan doa.
4. Teman-teman seperjuangan B1 Matematika 2014 yang telah memberikan pengalaman dan kebersamaan yang tak terlupakan.

DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN.....	i
ABSTRAK	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
MOTTO	v
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	vi
LEMBAR PERSEMBAHAN	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	6
C. Tujuan Penelitian.....	6
D. Manfaat Penelitian	7
E. Definisi Operasional	8
BAB II KAJIAN PUSTAKA	
A. Koneksi Matematis	10
B. Kepercayaan Diri (<i>Self Confidence</i>)	11
C. Pendekatan <i>Realistic Mathematics Education</i>	13
D. Hipotesis	17
BAB III METODE DAN DESAIN PENELITIAN	

A. Metode dan Desain Penelitian.....	18
B. Populasi dan Sampel Penelitian	18
C. Instrumen Penelitian	19
D. Prosedur Penelitian.....	26
E. Prosedur Pengolahan Data	27

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian	31
b. Pembahasan Hasil Penelitian	49

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan.....	58
B. Saran.....	59

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Kriteria Penskoran Koneksi Matematis.....	19
Tabel 3.2 Klasifikasi Validitas Nilai	20
Tabel 3.3 Hasil Perhitungan Validitas	21
Tabel 3.4 Klasifikasi Tingkat Reabilitas.....	22
Tabel 3.5 Hasil Perhitungan Reabilitas Butir Soal.....	22
Tabel 3.6 Klasifikasi Daya Pembeda	23
Tabel 3.7 Rekapitulasi Perhitungan Daya Pembeda Butir Soal	23
Tabel 3.8 Interpretasi Indeks Kesukaran	24
Tabel 3.9 Rekapitulasi Perhitungan Indeks Kesukaran Butir Soal.....	25
Tabel 3.10 Rekapitulasi Hasil Uji Coba Instrumen.....	25
Tabel 3.11 Klasifikasi N-Gain.....	29
Tabel 3.12 Ketentuan Pemberian Skor Pernyataan Angket.....	30
Tabel 4.1 Deskripsi Statistik Hasil Kemampuan Koneksi Matematis	32
Tabel 4.2 Hasil Uji Normalitas Data Pretes Kemampuan Koneksi Matematis.....	33
Tabel 4.3 Hasil Uji Mann-Whitney Kelas Eksperimen	34
Tabel 4.4 Hasil Uji Normalitas Data Postes Kemampuan Koneksi Matematis	36
Tabel 4.5 Hasil Uji Homogenitas Data Postes Kemampuan Koneksi Matematis.....	37
Tabel 4.6 Hasil Uji-t Data Postes Kemampuan Koneksi Matematis	38
Tabel 4.7 Hasil Uji Normalitas Data Postes Angket Kepercayaan Diri	39
Tabel 4.8 Hasil Uji Homogenitas Data Postes Angket Kepercayaan Diri.....	39
Tabel 4.9 Hasil Uji-t Data Postes Angket Kepercayaan Diri	40
Tabel 4.10 Persentase rata-rata kesalahansoal kemampuan koneksi matematis	47

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1 Kegiatan diskusi.....	41
Gambar 4.2 Kegiatan diskusi dan konstruktivisme	42
Gambar 4.3 Kegiatan diskusi menggunakan pemodelan.....	43
Gambar 4.4 Kegiatan kontribusi siswa	44
Gambar 4.5 Kegiatan interaksi siswa.....	44
Gambar 4.6 Kegiatan <i>intertwining</i>	45
Gambar 4.7 Kegiatan <i>group reflection</i>	46
Gambar 4.8 Hasil jawaban siswa pada no.2	48
Gambar 4.9 Hasil jawaban siswa pada no.5	48
Gambar 4.10 Orientasi siswa pada masalah	52
Gambar 4.11 Pengelompokan dan membimbing penyelidikan individual.....	53
Gambar 4.12 Mempresentasikan hasil jawaban	54

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN A. PERANGKAT PENELITIAN

A.1 Silabus Pembelajaran	63
A.2 Kisi-Kisi Instrumen.....	69
A.3 Kisi-kisi Angket	81
A.4 Soal Pretes dan Postes.....	84
A.5 RPP dan LKS Kelas Eksperimen	90
A.6 RPP Kelas Kontrol	163
A.7 Angket Skala Sikap.....	184

LAMPIRAN B. PENGOLAHAN DATA HASIL UJI COBA

B.1 Hasil Validitas Instrumen	186
B.2 Hasil Reliabilitas Instrumen	188
B.3 Hasil Daya Pembeda dan Indeks Kesukaran	189
B.4 Rekapitulasi Hasil Uji Instrumen	191

LAMPIRAN C. PENGOLAHAN DATA HASIL PENELITIAN

C.1 Data Hasil Pretes Kelas Eksperimen.....	192
C.2 Data Hasil Pretes Kelas Kontrol.....	193
C.3 Data Hasil Postes Kelas Eksperimen	194
C.4 Data Hasil Postes Kelas Kontrol	195
C.5 Data Hasil N-Gain Kelas Eksperimen.....	196
C.6 Data Hasil N-Gain Kelas Kontrol	197
C.7 Data Hasil Angket Kelas Eksperimen.....	198
C.8 Data Hasil Angket Kelas Kontrol.....	200

LAMPIRAN D. ANALISIS DATA HASIL PENELITIAN

D.1 Uji Normalitas Data Pretes	202
D.2 Uji Normalitas Data Postes.....	203
D.3 Uji Normalitas Data Angket	204
D.4 Uji Homogenitas Data Postes	205
D.5 Uji Homogenitas Data Angket	205
D.6 Uji Perbedaan Rata-Rata Data Pretes	206
D.7 Uji Perbedaan Rata-Rata Data Postes	207
D.8 Uji Perbedaan Rata-Rata Data Angket	208

LAMPIRAN E. SURAT-SURAT PENELITIAN

E.1 Surat Keputusan (SK) Dosen Pembimbing.....	209
E2. Surat Ijin Penelitian	210
E.3 Surat Keterangan Telah Melaksanakan Riset	211
E.4Kartu Kegiatan dengan Pembimbing I	212
E.5Kartu Kegiatan dengan Pembimbing II.....	213