

**PENGARUH PENDEKATAN *REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION*
(RME) TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS
SISWA KELAS VIII SMP N 1 KEC. SIMAN**



Oleh:

FITRIA HAPPY NOVITA DEWI

13321724

Skripsi ini Ditulis untuk Memenuhi sebagian Persyaratan untuk
Mendapatkan Gelar Sarjana Pendidikan

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO**

2017

ABSTRAK

Fitria, Happy Novita Dewi: Pengaruh Pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Kelas VIII SMP N 1 Kec. Siman. **Skripsi. Ponorogo : Program Studi Pendidikan Matematika. FKIP, Universitas Muhammadiyah Ponorogo, 2017**

Penelitian ini bertujuan untuk: (1) Untuk mendiskripsikan peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa kelas VIII SMP N 1 Kec. Siman sebelum dan sesudah diberikan perlakuan, (2) Untuk melihat pengaruh kemampuan berpikir kritis siswa kelas VIII SMP N 1 Kec. Siman dengan penggunaan pendekatan RME.

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen semu, dengan populasi mencakup seluruh siswa kelas VIII SMP N 1 Kec. Siman yang terdiri dari enam kelas, yaitu VIIIA, VIIIB, VIIIC, VIIID, VIIIE, dan VIIIF. Dari enam kelas tersebut, kelas VIIIE dan VIIIF terpilih secara acak sebagai sampel. Selanjutnya dua kelas dipilih kembali secara acak untuk menentukan jenis perlakuan yang akan diberikan. Kelas VIIIF diberi perlakuan Pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) dan kelas VIIIE diberi perlakuan seperti biasanya atau konvensional. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah tes sedangkan instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data meliputi soal *pretest* dan soal *posttest*. Teknik analisis data untuk melihat kemampuan berpikir kritis dengan pendekatan RME dan konvensional ditinjau dari masing-masing variabel terikat adalah uji t.

Hasil penelitian pada taraf signifikansi 0,05 menunjukkan bahwa pembelajaran dengan pendekatan RME dan pembelajaran dengan konvensional sama-sama dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa akan tetapi ditinjau dari rata-rata N-Gain pengaruh pendekatan RME lebih baik daripada pembelajaran konvensional.

Kata kunci: Pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME), Kemampuan Berpikir Kritis Matematis.

ABSTRACT

Fitria, Happy Novita Dewi: *The Effect of Realistic Mathematics Education (RME) Approach to Mathematical Critical Thinking Skills of Grade VIII Junior High School Students N 1 Kec. Siman. Essay. Ponorogo: Mathematics Education Study Program. FKIP, University of Muhammadiyah Ponorogo, 2017*

This study aims to: (1) To describe the improvement of critical thinking skills of students in grade VIII SMP N 1 Kec. Siman before and after given treatment, (2) To see the influence of critical thinking ability of class VIII students SMP N 1 Kec. Siman with the use of the RME approach.

This research is a quasi-experimental research, with population covering all students of class VIII SMP N 1 Kec. Siman consisting of six classes, namely VIIIA, VIIIB, VIIIC, VI IID, VIIIE, and VIIIF. Of the six classes, classes VIIIE and VIIIF were selected randomly as samples. The next two classes are randomly re-selected to determine the type of treatment to be provided. Class VIIIF is given treatment Realistic Mathematics Education (RME) approach and VIIIE class are treated as usual or conventional. Technique of collecting data in this research is test while instrument used to collect data covering matter of pretest and posttest problem. Data analysis technique to see critical thinking ability with RME and conventional approach in terms of each dependent variable is t test.

The results of the research at the 0.05 significance level indicate that learning with RME approach and conventional learning together can improve students' critical thinking skills, but in terms of N-Gain average, the influence of RME approach is better than conventional learning.

Keywords: *Realistic Mathematics Education Approach (RME), Mathematical Critical Thinking Skill.*

PERNYATAAN KEASLIAN KARYA

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Fitria Happy Novita Dewi

NIM : 13321724

Program Studi : Pendidikan Matematika

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi ini merupakan hasil karya saya sendiri dan belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar sarjana disuatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya dalam skripsi ini tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Ponorogo, 22 Juli 2017

Yang membuat pernyataan,



Fitria Happy Novita Dewi

LEMBAR PERSETUJUAN

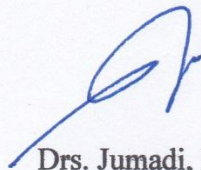
**PENGARUH PENDEKATAN *REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION*
(RME) TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS
SISWA KELAS VIII SMP N 1 KEC. SIMAN**

FITRIA HAPPY NOVITA DEWI

13321724

Skripsi ini ditulis untuk memenuhi sebagian persyaratan untuk mendapatkan gelar
Sarjana Pendidikan Program Studi Pendidikan Matematika

Menyetujui untuk diajukan pada ujian skripsi
Pembimbing,



Drs. Jumadi, M.Pd

Nik. 19621005 199109 12

LEMBAR PENGESAHAN

PENGARUH PENDEKATAN *REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION* (RME)
TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS SISWA KELAS VIII
SMP N 1 KEC. SIMAN

FITRIA HAPPY NOVITA DEWI

13321724

Dipertahankan didepan Tim Penguji Skripsi
Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Muhammadiyah Ponorogo
Tanggal: 18 Agustus 2017

TIM PENGUJI

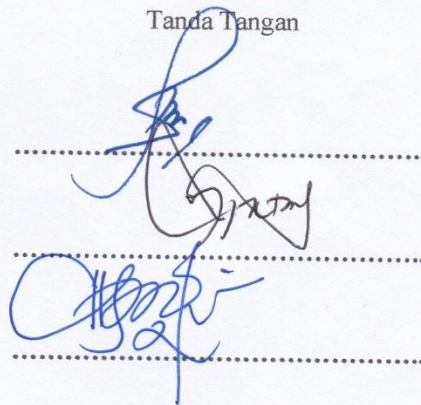
Nama

Tanda Tangan

Drs. Sumaji, M. Pd.
NIP. 19630303 199103 1 003

Intan Sari Rufiana, M. Pd.
NIK. 19850313 201101 13

Dwi Avita Nurhidayah, M. Pd.
NIK. 19850917 201204 13



Ponorogo, 23 Agustus 2017
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pengetahuan
Universitas Muhammadiyah Ponorogo
a.n Dekan
Wakil Dekan,



Ardhana Januar Mahardhani, M.KP.
NIK. 19870123 201112 13

KATA PENGANTAR

Puji syukur atas karunia yang Allah SWT berikan, atas limpahan rahmat dan kasih sayang-Nya, atas petunjuk dan bimbingan yang telah diberikan, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengaruh Pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Kelas VIII SMP N 1 Kec. Siman”.

Dalam kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih sedalam-dalamnya kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan berupa bimbingan, arahan, motivasi, dan doa selama proses penulisan tesis ini. Ucapan terima kasih dan penghargaan penulis sampaikan kepada Drs. Jumadi, M. Pd selaku dosen pembimbing skripsi yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan motivasinya, sehingga penulisan skripsi ini dapat terselesaikan. Selain itu, ucapan terima kasih dan penghargaan penulis sampaikan kepada:

1. Bapak Drs. H. Sulton, M.Si selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Ponorogo.
2. Bapak Drs. Jumadi, M.Pd selaku Dekan FKIP Universitas Muhammadiyah Ponorogo.
3. Ibu Erika Eka Santi, M.Si selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Muhammadiyah Ponorogo.
4. Bapak Wahyudi, M. Pd, dan Ibu Dra. Hj. Noor Herlinani, M.Pd selaku validator yang telah memberikan penilaian, saran, dan masukan demi perbaikan instrumen.
5. Para Dosen program Studi Pendidikan Matematika Universitas Muhammadiyah Ponorogo atas semua ilmu yang dibekalkan kepada penulis selama menempuh pendidikan di kampus.
6. Bapak Drs. Hadi Suminto, M.Pd selaku Kepala Sekolah SMP N 1 Kec. Siman yang telah member izin untuk melaksanakan penelitian.
7. Ibu Dra. Hj. Noor Herlinani, M.Pd selaku Guru Matematika SMP N 1 Kec. Siman yang telah membantu penulis dalam melaksanakan penelitian.
8. Bapak, Ibu dan kakak tercinta atas segala cinta, ketulusan, kasih sayang dan doa yang telah diberikan hingga penulis dapat menyelesaikan studi tepat waktu.
9. Teman-teman mahasiswa prodi pendidikan matematika dan sahabat- sahabatku “KKN” yang selalu membantu memberi dukungan, bantuan dan motivasi.
10. Semua pihak yang telah ikut membantu penulis yang pada kesempatan ini tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Sebagai ungkapan terimakasih yang mendalam penulis hanya dapat berdoa semoga segala perhatian, bantuan, dan dukungan yang telah diberikan mendapat balasan yang berlipat ganda dari Allah SWT. Penulis juga menyadari bahwa penulisan skripsi ini jauh dari sempurna, untuk itu berbagai kritik dan saran yang bersifat membangun sangat penulis harapkan. Harapan penulis semoga penulisan skripsi ini dapat membawa manfaat bagi pembaca. Amin

Ponorogo, 22 Juli 2017

Penulis

Fitria Happy Novita Dewi



DAFTAR ISI

SAMPUL DALAM.....	i
ABSTRAK.....	ii
<i>ABSTRACT</i>	iii
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA.....	iv
LEMBAR PERSETUJUAN.....	v
LEMBAR PENGESAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
MOTO DAN PERSEMBAHAN.....	xiv
BAB 1 PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	3
1.3 Pembatasan Masalah.....	3
1.4 Rumusan Masalah.....	3
1.5 Tujuan Penelitian.....	3
1.6 Manfaat Penelitian.....	3
BAB 2 KAJIAN TEORI	
2.1 Kajian Teori.....	4
2.1.1 Kemampuan Berpikir Kritis.....	4
2.1.2 Pendekatan RME.....	5
2.2 Penelitian Yang Relevan.....	7
2.3 Kerangka Berpikir.....	8
2.4 Hipotesis Penelitian.....	8
BAB 3 METODE PENELITIAN	
3.1 Jenis Penelitian.....	9
3.2 Tempat Dan Waktu Penelitian.....	9
3.3 Populasi Dan Sampel Penelitian.....	9
3.4 Variabel Penelitian.....	9
3.5 Teknik Dan Instrumen Pengumpulan Data.....	10
3.5.1 Tes.....	10
3.5.2 Dokumentasi.....	10
3.5.3 Pengamatan.....	11

3.6	Validitas Dan Reliabilitas Instrumen.....	11
3.6.1	Validitas Tes Dan Perangkat Pembelajaran.....	11
3.6.2	Reliabilitas Tes.....	11
3.6.3	Tingkat Kesukaran Dan Daya Pembeda.....	11
3.7	Teknik Analisis Data	12
3.7.1	Menghitung N-Gain	12
3.7.2	Analisis Nilai N-Gain.....	13
3.7.2.1	Uji Normalitas.....	13
3.7.2.2	Uji Homogenitas	13
3.7.2.3	Uji <i>Paired Sample T-Test</i>	14
3.7.2.4	Uji <i>Independent Sample T-Test</i>	14
BAB 4	HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
4.1	Deskripsi Hasil Penelitian	15
4.2	Hasil Uji Hipotesis/Jawaban Pertanyaan Penelitian.....	18
4.2.1	Analisis Uji Coba Instrumen.....	18
4.2.2	Menghitung N-Gain	21
4.2.3	Analisis Nilai N-Gain.....	21
4.2.3.1	Uji Normalitas.....	21
4.2.3.2	Uji Homogenitas	23
4.2.3.3	Uji <i>Paired Sample T-Test</i>	24
4.2.3.4	Uji <i>Independent Sample T-Test</i>	24
4.3	Pembahasan	25
4.3.1	Proses Pembelajaran	25
4.3.2	Kemampuan Berpikir Kritis	26
4.4	Keterbatasan Penelitian	26
BAB 5	PENUTUP	
5.1	Simpulan.....	27
5.2	Saran.....	27
	DAFTAR PUSTAKA	28

DAFTAR TABEL

1.	Tabel 1	<i>Desain Pretest-Posttest Control Group</i>	10
2.	Tabel 2	Validasi dengan Ahli	11
3.	Tabel 3	Kriteria Tingkat Kesukaran Instrumen	12
4.	Tabel 4	Kriteria Daya Pembeda.....	12
5.	Tabel 5	Hasil Validitas Instrumen Pretest	18
6.	Tabel 6	Hasil Reliabilitas Instrumen Prettes.....	19
7.	Tabel 7	Hasil Tingkat Kesukaran Dan Daya Pembeda Pretest.....	19
8.	Tabel 8	Hasil Validitas Instrumen Posttest.....	20
9.	Tabel 9	Hasil Reliabilitas Instrumen Posttes	20
10.	Tabel 10	Hasil Tingkat Kesukaran Dan Daya Pembeda Posttest	20
11.	Tabel 11	Hasil Rata-Rata Pretest Kemampuan Berpikir Kritis	21
12.	Tabel 12	Hasil Rata-Rata Posttest Kemampuan Berpikir Kritis.....	21
13.	Tabel 13	Hasil N-Gain Kemampuan Berpikir Kritis Matematis	21
14.	Tabel 14	Hasil Normalitas Pretest	22
15.	Tabel 15	Hasil Normalitas Posttest.....	22
16.	Tabel 16	Hasil Homogenitas Pretest.....	23
17.	Tabel 17	Hasil Homogenitas Posttest	23
18.	Tabel 18	Hasil Uji <i>Paired Sampels T-Test</i> Kelas Eksperimen	24
19.	Tabel 19	Hasil Uji <i>Independent Sampels T-Test</i> N-Gain.....	25

DAFTAR GAMBAR

1. Gambar 1 Desain Eksperimen Pola *Pretest-Posttest Control Group* 15
2. Gambar 2 Plot Hasil Normalitas..... 23



DAFTAR LAMPIRAN

1.	Lampiran 1	: Surat-Surat Izin Penelitian	30
	a.	Surat Izin Penelitian	31
	b.	Surat Selesai Penelitian	32
	c.	Lembar Kendali Bimbingan Skripsi	33
2.	Lampiran 2	: Perangkat Pembelajaran dan Lembar Oservasi	35
	a.	RPP I	36
	b.	RPP II	39
	c.	RPP III	42
	d.	RPP IV	45
	e.	RPP V	48
	f.	RPP VI	51
	g.	LK I	54
	h.	LK II	57
	i.	LK III	61
	j.	LK IV	64
	k.	LK V	67
	l.	LK VI	70
	m.	Lembar observasi	73
3.	Lampiran 3	: Instrumen Penelitian	81
	a.	Kisi-Kisi, Pedoman Penskoran	82
	b.	Soal Pretes, Kunci Jawab	86
	c.	Soal Posttest, Kunci Jawab	89
4.	Lampiran 4	: Validitas dan Dokumentasi	92
	a.	Surat Keterangan Validasi Ahli 1	93
	b.	Surat Keterangan Validasi Ahli 2	94
5.	Lampiran 5	: Data Hasil Penelitian	100
	a.	Dokumentasi Proses Pembelajaran	101
	b.	Data Nama Dan Skor Nilai	102
	c.	Data Hasil Uji Coba Instrumen Kemampuan Berpikir Kritis	105
	d.	Data Hasil Tes Kelas Eksperimen dan Kontrol	107

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

“Berusahalah, berdoalah dan serahkan semua kepada Sang Pencipta (ALLAH SWT).”



*Motivasi terbesar berada dalam diri kita sendiri
Tidak ada yang tidak mungkin didunia ini jika ALLAH mengendakinya
Jangan pernah ada kata putusasa dan menyerah
Dan serahkan semua pada Sang Pencipta*

Kupersembahkan Skripsi ini kepada:

- *Bapak dan Ibuku tercinta yang telah merawat aku sampai hari ini, mengajari aku dewasa, tanggungjawab, mandiri, dan yang tak pernah lelah memberi doa dan dukungannya.*
- *Kakakku yang paling aku banggakan.*
- *Saudara special penyemangatu yang sedang pendidikan*
- *Sahabat – sahabatku “Prodi Matematika & IJN” .*
- *Teman-teman semua yang tidak bisa aku sebutkan satu persatu.*
- *Almamater Universitas Muhammadiyah Ponorogo.*