

**PENGARUH PENDEKATAN *MODEL-ELICITING ACTIVITIES* (MEAs)
DAN *RECIPROCAL TEACHING* TERHADAP KEMAMPUAN
KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA KELAS VIII
SMP NEGERI 2 BALONG**



Oleh:
NOVITA WADDATUL UMMAH
13321679

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

NOVITA WADDATUL UMMAH: Pengaruh Pendekatan *Model-Eliciting Activities* (MEAs) dan *Reciprocal Teaching* terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas VIII SMP Negeri 2 Balong. **Skripsi. Ponorogo: Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas Muhammadiyah Ponorogo, 2016.**

Penelitian ini bertujuan untuk: (1) mengetahui apa ada pengaruh pendekatan *Model-Eliciting Activities* (MEAs) dan pendekatan *reciprocal teaching* terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa (2) mengetahui mana yang lebih baik diantara pendekatan *Model-Eliciting Activities* (MEAs) dan pendekatan *reciprocal teaching* terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa (2) mengetahui respon siswa terhadap proses pembelajaran matematika dengan pendekatan *Model-Eliciting Activities* (MEAs) dan pendekatan *reciprocal teaching*.

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen semu dengan populasi mencakup seluruh siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Balong Ponorogo yang terdiri dari tujuh kelas. Dari tujuh kelas tersebut diambil secara acak sebagai sampel penelitian yaitu kelas VIIC dan VIID. Selanjutnya dua kelas tersebut diambil secara acak untuk menentukan jenis perlakuan yang akan diberikan. Kelas VIIC diberi perlakuan pendekatan *reciprocal teaching* dan kelas VIID diberi perlakuan pendekatan *Model-Eliciting Activities* (MEAs). Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah tes dan non-tes sedangkan instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data meliputi soal tes dengan indikator komunikasi matematis dan angket respon siswa terhadap pembelajaran matematika dengan kedua pendekatan tersebut. Teknik analisa data untuk melihat pengaruh pendekatan *Model-Eliciting Activities* (MEAs) dan pendekatan *reciprocal teaching* ditinjau dari masing-masing variabel terikat dengan menggunakan uji-t.

Hasil penelitian pada taraf signifikansi 0,05 menunjukkan bahwa pendekatan *Model-Eliciting Activities* (MEAs) dan pendekatan *reciprocal teaching* berpengaruh terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa. Kemampuan komunikasi matematis siswa yang diajar dengan menggunakan pendekatan *Model-Eliciting Activities* (MEAs) lebih baik dibandingkan dengan pendekatan *reciprocal teaching*. Siswa memiliki respon yang baik terhadap pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan *Model-Eliciting Activities* (MEAs) maupun dengan pendekatan *reciprocal teaching*.

Kata Kunci: Pendekatan *Model-Eliciting Activities* (MEAs), pendekatan *reciprocal teaching*, komunikasi matematis.

ABSTRACT

NOVITA WADDATUL UMMAH: *The effect of Model-Eliciting Activities (MEAs) and Reciprocal Teaching approach to Students Mathematical Communication Ability of Students Grade VIII at SMP Negeri 2 Balong.* **Thesis. Ponorogo: Mathematics Education Study Program, Muhammadiyah University of Ponorogo, 2017.**

This research aims to: (1) describe the effect of Model-Eliciting Activities (MEAs) and Reciprocal Teaching approaches on the students mathematical communication ability (2) describe which one is better between Model-Eliciting Activities (MEAs) and reciprocal teaching approach to students mathematical communication ability (3) know the student's response to the learning process of mathematics with Model-Eliciting Activities (MEAs) and reciprocal teaching approach.

This research is a quasi-experimental research with the population covering all eighth grade students at SMP Negeri 2 Balong Ponorogo consisting of seven classes. Among the seven classes, classes VIIC and VIID were randomly chosen as the sample. Another the two classes were taken randomly to determine the type of treatment to be given. Class VIIC was taught by implementing the reciprocal teaching approach and class VIID was taught by using the Model-Eliciting Activities (MEAs) approach. The data collection techniques were a test and non-test while the instrument used to collect data were indicator communication ability and questionnaires response for students in mathematics teaching. The data analysis techniques to look at the effect of Model-Eliciting Activities (MEAs) and reciprocal teaching approaches in terms of dependent variable was the t-test.

The results show that at the significance level of 0,05, the Model-Eliciting Activities (MEAs) and reciprocal teaching approaches has an effect on students mathematical communication ability. The students mathematical communication ability are taught by using the Model-Eliciting Activities (MEAs) approach is better than reciprocal teaching approach. Students have positive response to the learning of mathematics by using Model-Eliciting Activities (MEAs) and reciprocal teaching approaches.

Keywords: *Model-Eliciting Activities (MEAs) Approach, reciprocal teaching approach, mathematics communication*

PERNYATAAN KEASLIAN KARYA

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama mahasiswa : Novita Waddatul Ummah

NIM mahasiswa : 13321679

Program Studi : Pendidikan Matematika

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi ini merupakan hasil karya sendiri dan belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar sarjana di suatu 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, Agustus 2017
Yang membuat pernyataan



Novita Waddatul Ummah
NIM. 13321679

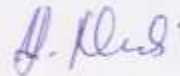
LEMBAR PERSETUJUAN

**PENGARUH PENDEKATAN *MODEL-ELICITING ACTIVITIES* (MEAs)
DAN *RECIPROCAL TEACHING* TERHADAP KEMAMPUAN
KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA KELAS VIII
SMP NEGERI 2 BALONG**

**NOVITA WADDATUL UMMAH
13321679**

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

Menyetujui untuk diajukan pada ujian skripsi
Pembimbing,



Dr. Julian Hernadi

LEMBAR PENGESAHAN

**PENGARUH PENDEKATAN *MODEL-ELICITING ACTIVITIES* (MEAs)
DAN *RECIPROCAL TEACHING* TERHADAP KEMAMPUAN
KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA KELAS VIII
SMP NEGERI 2 BALONG**

**NOVITA WADDATUL UMMAH
13321679**

Dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi
Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Muhammadiyah Ponorogo
Tanggal: 16 Agustus 2017

TIM PENGUJI

Nama	Tanda Tangan
Dr. Julan Hernadi NIP. 19670705 199303 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 Pendidikan
Universitas Muhammadiyah Ponorogo
a.n Dekan
Wakil Dekan



Ardhana Jandari Maharhami, 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 dengan judul “Pengaruh Pendekatan *Model-Eliciting Activities* (MEAs) dan *Reciprocal Teaching* terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas VIII SMP Negeri 2 Balong”.

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 skripsi ini. Ucapan terima kasih dan penghargaan penulis sampaikan kepada Dr. Julan Hernadi 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. Rektor Universitas Muhammadiyah Ponorogo dan Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan beserta staf, yang telah banyak membantu sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
2. Kaprodi Pendidikan Matematika serta para dosen Program Studi Pendidikan Matematika yang telah memberikan bekal ilmu.
3. Arta Ekayanti, M.Sc, Senja Putri Merona, M.Pd, dan Bonari, S.Pd selaku validator yang telah memberikan penilaian, saran, dan masukan demi perbaikan instrumen.
4. Kepala sekolah, guru matematika, para staf, serta peserta didik SMP Negeri 2 Balong Ponorogo atas izin, kesempatan, bantuan serta kerjasamanya yang baik sehingga penelitian ini dapat berjalan dengan lancar.
5. Bapak dan Ibunda tercinta atas segala cinta, ketulusan, kasih sayang dan doa yang telah diberikan hingga penulis dapat menyelesaikan studi.
6. Teman-teman mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Muhammadiyah Ponorogo angkatan tahun 2013, atas motivasi, kebersamaan, kekompakan selama masa kuliah semoga persaudaraan kita tetap terjaga.
7. Semua pihak yang tidak saya sebutkan satu persatu, yang telah memberikan bantuan pelaksanaan penelitian dan penyusunan dalam skripsi ini. Semoga bantuan yang telah diberikan mendapat balasan dari Allah SWT.

Teriring doa dan harapan semoga Allah SWT senantiasa membalas amal kebaikan dari berbagai pihak tersebut. Harapan penulis semoga skripsi ini dapat membawa manfaat bagi para pembaca. Amin.

Ponorogo, Agustus 2017

Novita Waddatul Ummah

DAFTAR ISI

SAMPUL DALAM.....	i
ABSTRAK.....	ii
ABSTRACT.....	iii
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA	iv
LEMBAR PERSETUJUAN	v
LEMBAR PENGESAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang Masalah.....	1
1.2. Identifikasi Masalah	2
1.3. Pembatasan Masalah	2
1.4. Rumusan Masalah	2
1.5. Tujuan Penelitian.....	2
1.6. Manfaat Penelitian.....	3
BAB II KAJIAN PUSTAKA	
2.1. Kajian Teori	4
2.1.1. Pendekatan <i>Model-Eliciting Activities</i> (MEAs).....	4
2.1.2. Pendekatan <i>reciprocal teaching</i>	5
2.1.3. Komunikasi Matematis	7
2.2. Penelitian yang Relevan.....	8
2.3. Kerangka Pikir	8
2.4. Hipotesis Penelitian	9
BAB III METODE PENELITIAN	
3.1. Jenis Penelitian.....	11
3.2. Tempat dan Waktu Penelitian	11
3.3. Populasi dan Sampel Penelitian	11
3.4. Variabel Penelitian.....	11
3.4.1. Variabel Independen.....	12
3.4.2. Variabel Dependen.....	12
3.5. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data	12
3.5.1. Teknik Pengumpulan Data.....	12
3.5.2. Instrumen Pengumpulan Data	12
3.5.3. Instrumen Penelitian	13
3.6. Validitas dan Reliabilitas Instrumen.....	13
3.6.1. Validitas	13

3.6.2. Reliabilitas	14
3.6.3. Tingkat Kesukaran	15
3.6.4. Daya Pembeda	15
3.7. Teknik Analisis Data.....	16
3.7.1. Analisis Data Awal	16
3.7.1.1. Uji Normalitas.....	16
3.7.1.2. Uji Homogenitas	17
3.7.1.3. Uji Kesamaan Rata-Rata.....	18
3.7.2. Analisis Data Akhir.....	19
3.7.2.1. Uji Normalitas.....	19
3.7.1.2. Uji Homogenitas	19
3.7.1.3. Uji Hipotesis	19
3.7.1.3.1. Uji Hipotesis I dan II.....	19
3.7.1.3.2. Uji Hipotesis III	20
 BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
4.1. Deskripsi Hasil Penelitian	23
4.1.1. Analisis Uji Coba.....	23
4.1.1.1. Validitas Instrumen	23
4.1.1.2. Uji Coba Instrumen Tes	24
4.1.2. Teknik Analisis Data.....	26
4.1.2.1. Analisis Data Awal.....	26
4.1.2.2. Analisis Data Akhir	28
4.2. Uji Hipotesis	31
4.2.1. Uji Hipotesis I.....	31
4.2.2. Uji Hipotesis II.....	31
4.2.3. Uji Hipotesis III	32
4.2.4. Respon Siswa	32
4.3. Pembahasan.....	33
4.4. Keterbatasan Penelitian.....	35
 BAB V PENUTUP	
5.1. Simpulan.....	36
5.2. Saran.....	36
DAFTAR PUSTAKA	37
LAMPIRAN-LAMPIRAN	38

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Kriteria Validasi Instrumen.....	14
Tabel 2. Kriteria Tingkat Kesukaran.....	15
Tabel 3. Kriteria Daya Pembeda.....	16
Tabel 4. Kriteria Presentase Data Angket.....	22
Tabel 5. Rekapitulasi Hasil Validasi Ahli Instrumen Angket.....	23
Tabel 6. Validitas Uji Coba <i>Pretest</i>	24
Tabel 7. Tingkat Kesukaran Uji Coba <i>Pretest</i>	24
Tabel 8. Daya Pembeda Uji Coba <i>Pretest</i>	24
Tabel 9. Validitas Uji Coba <i>Postest</i>	25
Tabel 10. Tingkat Kesukaran Uji Coba <i>Postest</i>	25
Tabel 11. Daya Pembeda Uji Coba <i>Postest</i>	25
Tabel 12. Distribusi Frekuensi Data Awal Kelas Eksperimen 1.....	26
Tabel 13. Perhitungan <i>Chi-Kuadrat</i> Data Awal Kelas Eksperimen 1.....	26
Tabel 14. Distribusi Frekuensi Data Awal Kelas Eksperimen 2.....	27
Tabel 15. Perhitungan <i>Chi-Kuadrat</i> Data Awal Kelas Eksperimen.....	27
Tabel 16. Perhitungan F_{hitung} Data Awal.....	28
Tabel 17. Perhitungan Kesamaan Rata-Rata Data Awal.....	28
Tabel 18. Distribusi Frekuensi Data Awal Kelas Eksperimen 1.....	29
Tabel 19. Perhitungan <i>Chi-Kuadrat</i> Data Akhir Kelas Eksperimen 1.....	29
Tabel 20. Distribusi Frekuensi Data Akhir Kelas Eksperimen 2.....	30
Tabel 21. Perhitungan <i>Chi-Kuadrat</i> Data Akhir Kelas Eksperimen 2.....	30
Tabel 22. Perhitungan F_{hitung} Data Akhir.....	31
Tabel 23. Perhitungan Uji Hipotesis I.....	31
Tabel 24. Perhitungan Uji Hipotesis II.....	31
Tabel 25. Perhitungan Uji Hipotesis III.....	32



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Skema alur Penelitian.....	9
Gambar 2. Desain Penelitian.....	11



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat-Surat Ijin Penelitian	40
a. Surat ijin prasarvei.....	40
b. Surat ijin penelitian.....	41
Lampiran 2. Perangkat Pembelajaran	42
a. Perangkat pembelajaran kelas <i>Model-Eliciting Activities</i> (MEAs).....	42
b. Perangkat pembelajaran kelas <i>Reciprocal Teaching</i>	63
Lampiran 3. Instrumen Penelitian.....	85
a. Kisi-kisi, pedoman penskoran, kunci jawaban <i>pretest</i>	85
b. Soal <i>pretest</i>	92
c. Kisi-kisi, pedoman penskoran, kunci jawaban <i>posttest</i>	93
d. Soal <i>posttest</i>	101
e. Kisi-kisi angket.....	102
f. Angket siswa.....	103
Lampiran 4. Validitas, Reliabilitas, Tingkat Kesukaran, dan Daya Pembeda	104
a. Surat keterangan validasi ahli 1	104
b. Surat keterangan validasi ahli 2	106
c. Surat keterangan validasi ahli 3	111
d. Rekapitulasi validasi ahli	114
e. Validitas hasil uji coba <i>pretest</i>	120
f. Reliabilitas hasil uji coba <i>pretest</i>	121
g. Tingkat kesukaran hasil uji coba <i>pretest</i>	122
h. Daya pembeda hasil uji coba <i>pretest</i>	123
i. Validitas hasil uji coba <i>posttest</i>	124
j. Reliabilitas hasil uji coba <i>posttest</i>	126
k. Tingkat kesukaran hasil uji coba <i>posttest</i>	128
l. Daya pembeda hasil uji coba <i>posttest</i>	129
Lampiran 5. Data Hasil Penelitian	130
a. Analisis deskriptif data hasil penelitian	130
b. Data hasil tes komunikasi matematis	150
c. Analisis respon siswa.....	154
d. Skor respon siswa	156
Lampiran 6. Foto Kegiatan Belajar Mengajar	158
Lampiran 7. Tabel r.....	159
Lampiran 8. Tabel Distribusi F.....	161
Lampiran 9. Tabel t.....	162
Lampiran 10. Tabel Distribusi Z.....	163
Lampiran 11. Tabel Distribusi <i>Chi-Kuadrat</i>	164