

Abstrak

BADIAH. Pengaruh Pembelajaran *Model Eliciting Activities* (Meas) Dikombinasikan Tutor Sebaya Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa di SMPN 11 Depok. Skripsi. Jakarta. Program Studi Pendidikan Matematika. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Universitas Negeri Jakarta. 2017.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pembelajaran *Model eliciting activities* dikombinasikan dengan tutor sebaya terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa di SMPN 11 Depok. Penelitian ini dilakukan di kelas VII pada pokok bahasan Segitiga dan Segiempat.

Penelitian ini menggunakan *quasi experiment* (eksperimen semu) dengan desain *pretest post-test control grup design*. Pengambilan sampel menggunakan teknik *two stage random sampling*. Pengambilan sampel tahap pertama menggunakan *purposive sampling* untuk memilih 5 kelas yang diajarkan oleh guru yang sama kemudian, untuk mendapatkan 2 sampel yaitu kelas eksperimen (pembelajaran MEAs dikombinasikan tutor sebaya) dan kelas kontrol (konvensional) dari 5 kelas terpilih sebelumnya, menggunakan *cluster random sampling*. Kelas eksperimen dan kelas kontrol berasal dari populasi yang homogen, memiliki rata-rata yang tidak berbeda secara signifikan dan kedua kelas tersebut berdistribusi normal. Instrumen penelitian yang digunakan adalah instrumen kemampuan komunikasi matematis siswa. Instrumen terdiri dari instrumen *pretest* dan *posttest* masing masing instrumen terdiri 8 soal uraian. Sebelum instrumen penelitian digunakan, telah dilakukan uji validasi, realibilitas dan taraf kesukaran pada instrumen tersebut.

Berdasarkan hasil penilitian rata-rata nilai *pretest* kemampuan komunikasi matematis pada kelas eksperimen 34,59, dan rata rata nilai *pretest* kemampuan komunikasi matematis kelas kontrol yaitu 36,21. Hal ini menunjukan bahwa rata rata nilai *pretest* kemampuan komunikasi matematis kelas kontrol sedikit lebih tinggi daripada kelas eksperimen kelas eksperimen namun tidak berbeda secara signifikan. Perhitungan hasil rata-rata *post-test* kemampuan komunikasi matematis siswa pada kelas eksperimen 66,41 sedangkan rata-rata hasil *post-test* kemampuan komunikasi pada kelas kontrol hanya 52,00. Hasil uji-t berpasangan hasil *pretest* dan *posttest* kedua kelas menunjukan bahwa terjadi peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa pada kedua kelas.

Untuk mengetahui pengaruh pembelajaran MEAs dikombinasikan tutor sebaya terhadap komunikasi matematis siswa maka dilakukan uji-t tidak berpasangan terhadap nilai gain ternormalisasi kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hasil uji-t tidak berpasangan menyatakan bahwa peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol secara signifikan yang secara tidak langsung menunjukan bahwa terdapat pengaruh pembelajaran *model eliciting activities* (MEAs) dikombinasikan tutor sebaya terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa.

Kata kunci: *Model Eliciting Activities* (MEAs), Tutor Sebaya, Komunikasi Matematis

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga skripsi ini dapat diselesaikan tepat pada waktunya. Shalawat serta salam juga diucapkan kepada Nabi Muhammad SAW yang telah memberikan suri tauladan dan sebagai *rahmatanlilalamin*.

Penulis mengucapkan rasa terimakasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada semua pihak yang membantu selama penyusunan skripsi ini baik secara moril maupun materil. secara langsung maupun tidak langsung sehingga Skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik. Dengan penuh kerendahan hati penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Ibu Dra. Suprakarti, M.Pd selaku Kepala Program Studi Pendidikan Matematika
2. Ibu Dr. Eti Dwi Wiraningsih, S.Pd, M.Si selaku Dosen Pembimbing Skripsi penulis yang senantiasa membimbing, memberikan motivasi dan arahan kepada penulis dengan penuh kesabaran meluangkan waktu, pikiran dan saran dalam menyelesaikan Skripsi ini.
3. Bapak Ibnu Hadi, M.Si selaku Dosen Pembimbing Skripsi penulis yang senantiasa membimbing, memberikan motivasi dan arahan kepada penulis dengan penuh kesabaran meluangkan waktu, pikiran dan saran dalam menyelesaikan Skripsi ini.
4. Bapak Dr. Anton Noornia, M.Pd selaku pembimbing akademik penulis
5. Bapak dan Ibu dosen Matematika yang telah memberikan ilmu yang bermanfaat dan bantuan dalam penyusunan Skripsi ini.
6. Ibu Lia Nurlia, M.Pd selaku Kepala SMPN 11 Depok yang telah memberikan izin penulis melaksanakan penelitian di SMPN 11 Depok
7. Ibu Erna Suzana S.Pd selaku guru matematika SMPN 11 Depok yang telah meluangkan waktunya membantu pelaksanaan penelitian.
8. Staff tata usaha SMPN 11 Depok yang telah membantu dalam administrasi perizinan pelaksanaan penelitian
9. Siswa-siswi SMPN 11 Depok yang telah bekerja sama membantu pelaksanaan penelitian ini
10. Orang tua penulis yang telah banyak memberikan dukungan, kasih sayang dan doa yang tidak ada habisnya kepada penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
11. Sahabat-sahabat saya yang telah memberikan semangat, doa, dan bantuan kepada penulis dalam penyusunan Skripsi ini.

12. Mahasiswa Pendidikan Matematika UNJ yang telah memberi semangat dan bantuan kepada penulis dalam penyusunan skripsi ini

Penulis menyadari bahwa Skripsi ini masih jauh dari kata sempurna dan terdapat banyak kekurangan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan adanya kritik dan saran yang bersifat membangun agar penyusunan Skripsi ini dapat lebih baik. Akhir kata, penulis berharap semoga Skripsi ini dapat bermanfaat dan berguna bagi setiap pembaca.

DAFTAR ISI

ABSTRAK.....	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR LAMPIRAN.....	viii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	7
C. Batasan Masalah.....	8
D. Rumusan Masalah.....	8
E. Tujuan Penelitian.....	9
F. Manfaat Penelitian.....	9
G. Batasan Istilah.....	10
BAB II KAJIAN TEORI	
A. Deskripsi Teori	
1. Komunikasi Matematika.....	12
2. Pembelajaran Matematika.....	18
3. Model Eliciting Activities (MEAs).....	19
4. Tutor Sebaya.....	28
5. Model Eliciting Activities Dikombinasikan dengan Tutor Sebaya.....	31
6. Keterkaitan Model Eliciting Activities Dikombinasikan dengan Tutor Sebaya Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis.....	35
B. Penelitian yang Relevan.....	38
C. Kerangka Berpikir.....	39
D. Hipotesis Penelitian.....	42

BAB III METODELOGI PENELITIAN

A. Tujuan Operasional Penelitian.....	43
B. Waktu dan Tempat Penelitian.....	43
C. Metodelogi Penelitian.....	43
D. Desain Penelitian.....	43
E. Populasi dan Sample.....	44
F. Tahapan Penelitian.....	46
G. Teknik Pengumpulan Data.....	47
H. Instrument Penelitian.....	47
I. Teknik Analisis Data.....	54
J. Hipotesis Statistik.....	67

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Data.....	70
B. Pengujian Prasyarat Analisis Data.....	75
1. Uji Homogenitas.....	75
2. Uji Normalitas.....	76
C. Pengujian Hipotesis.....	78
D. Pembahasan.....	83
E. Keterbatasan Penelitian.....	87

BAB V KESIMPULAN, IMPLIKAS DAN SARAN

A. Kesimpulan.....	89
B. Implikas.....	90
C. Saran.....	91
DAFTAR PUSTAKA.....	92

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 : Hasil Nilai Indonesia pada PISA 2012.....	3
Tabel 3.1 : <i>Pre Test-Post Test Control Group Design</i>	44
Tabel 3.2 : Klasifikasi Nilai Gain Ternormalisasi.....	47
Tabel 3.3 : Pedoman Penskoran Tes Kemampuan Komunikasi Matematis.....	48
Tabel 3.4 : Indeks Korelasi dan Interpretasinya.....	51
Tabel 3.5 : Anava Satu Arah.....	56
Tabel 4.1 : Deskripsi Hasil <i>Pretest dan Post-test</i> Kelas Eksperimen.....	70
Tabel 4.2 : Deskripsi Hasil <i>Pretest dan Post-test</i> Kelas Kontrol.....	72
Tabel 4.4 : Rekapitulasi Skor Gain Kelas Eksperimen Dan Kontrol.....	73

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Tutor Sebaya Model 1.....	30
Gambar 2.2. Tutor Sebaya Model 2.....	30
Gambar 2.3. Tutor Sebaya Model 3.....	31
Gambar 4.1 Diagram Batang Hasil <i>Pretest</i> dan <i>Post-test</i>	71
Gambar 4.2 Grafik Nilai <i>Pretest Post-Test</i> Siswa Kelas Ekperimen.....	72
Gambar 4.3 Grafik Nilai <i>Pretest Post-Test</i> Siswa Kelas Kontrol.....	72
Gambar 4.4 <i>Boxplot</i> Gain Ternormalisasi Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	80

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 : Bagan Tahapan Penelitian	95
Lampiran 2 : RPP Kelas Eksperimen	97
Lampiran 3 : LAS Kelas Eksperimen.....	121
Lampiran 4 : RPP Kelas Kontrol.....	127
Lampiran 5 : Data Nilai untuk Pengambilan Sampel.....	147
Lampiran 6 : Uji Homogenitas Data Pengambilan Sample.....	148
Lampiran 7 : Uji Normalitas Data Pengambilan Sampel.....	151
Lampiran 8 : Uji Kesamaan Rata-rata.....	155
Lampiran 9 : Pembagian Kelompok Tutor Sebaya.....	156
Lampiran 10 : Kisi-Kisi Instrumen Tes Kemampuan Komunikasi Matematis..	157
Lampiran 11 : Uji Validitas Isi Instrument Tes.....	161
Lampiran 12 : Uji Validitas Konstruk Instrumen Tes.....	167
Lampiran 13 : Uji Validitas Empiris Instrumen Tes.....	175
Lampiran 14 : Uji Realibilitas Instrumen Tes.....	183
Lampiran 15 : Uji Indeks Kesukaran Instrument Tes.....	189
Lampiran 16 : Pretest Kemampuan Komunikasi Matematis.....	195
Lanpiran 17 : Posttest Kemampuan Komunikasi Matematis.....	196
Lampiran 18 : Kunci Jawaban <i>Pretest</i>	197
Lampiran 19 : Kunci Jawaban <i>Posttest</i>	201

Lampiran 20 : Data Skor Pretest, Posttest, Selisih Skor, Dan Gain Ternormalisasi Kelas Eksperimen Dan Kelas Kontrol.....	204
Lampiran 21 : Uji Homogenitas <i>Pretest</i>	205
Lampiran 22 : Uji Homogenitas Posttest.....	207
Lampiran 23 : Uji Homogenitas Gain Ternormalisasi.....	209
Lampiran 24 : Uji Normalitas Pretest.....	211
Lampiran 25 : Uji Normalitas Posttest.....	213
Lampiran 26 : Uji Normalitas Gain Ternormalisasi.....	215
Lampiran 27 : Uji-t Berpasangan Untuk Kelas Eksperimen.....	217
Lampiran 28 : Uji-t Berpasangan Untuk Kelas Kontrol.....	219
Lampiran 29 : Uji-t Independent untuk Gain Ternormalisasi.....	221
Lampiran 30 : Tabel r.....	223
Lampiran 31 : Tabel t.....	225