

**PENCAPAIAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS DAN
SELF- REGULATED LEARNING SISWA SEKOLAH MENENGAH PERTAMA
MELALUI *MODEL ELICITING ACTIVITIES* (MEAs)**

TESIS

diajukan untuk memenuhi sebagian syarat untuk memperoleh gelar
Magister Pendidikan Program Studi Pendidikan Matematika



Oleh:

SELA WAHYUNI
1802545

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA S2
FAKULTAS PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA
2020**

**PENCAPAIAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS DAN
SELF- REGULATED LEARNING SISWA SEKOLAH MENENGAH PERTAMA
MELALUI *MODEL ELICITING ACTIVITIES* (MEAs)**

Oleh

Sela Wahyuni

S.Pd Universitas Palangka Raya, 2016

Sebuah Tesis yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar
Magister Pendidikan (M.Pd) pada Program Studi Pendidikan Matematika

© Sela Wahyuni 2020
Universitas Pendidikan Indonesia
Agustus 2020

Hak Cipta dilindungi undang-undang.
Tesis ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian, dengan dicetak ulang,
difoto kopi, atau cara lainnya tanpa ijin dari penulis

LEMBAR PENGESAHAN
PENCAPAIAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS DAN
***SELF- REGULATED LEARNING* SISWA SEKOLAH MENENGAH PERTAMA**
MELALUI *MODEL ELICITING ACTIVITIES* (MEAs)

Oleh:

SELA WAHYUNI

NIM. 1802545

Disetujui dan disahkan oleh :

Pembimbing 1



Dr. Jarnawi Afgani Dahlan, M.Kes

NIP. 196805111991011001

Pembimbing 2



Dr. H. Dadang Juandi, M.Si

NIP. 196401171992021001

Mengetahui,

Ketua Program Studi Pendidikan Matematika



Dr. H. Dadang Juandi, M.Si

NIP. 196401171992021001

SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa Tesis/~~Disertasi~~ * dengan judul :

**PENCAPAIAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS DAN
SELF- REGULATED LEARNING SISWA SEKOLAH MENENGAH PERTAMA
MELALUI *MODEL ELICITING ACTIVITIES* (MEAs)**

Beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya saya 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 sipa menanggung resiko/sanksi apabila dikemudian hari ditemukan adanya pelanggaran etika keilmuan atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini.

Demikian surat pernyataan ini dibuat dengan sebenar-benarnya.

Bandung, Agustus 2020

Yang membuat pernyataan,



Sela Wahyuni
NIM. 1802545

Ket : * (coret yang tidak sesuai)

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karuniaNya sehingga tesis yang berjudul “**Pencapaian Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dan *Self- Regulated Learning* Siswa Sekolah Menengah Pertama Melalui *Model Eliciting Activities* (MEAs)**” akhirnya dapat diselesaikan. Tesis ini disusun dalam rangka memenuhi salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Magister Pendidikan Matematika, Sekolah Pascasarjana, Universitas Pendidikan Indonesia. Pada kesempatan ini, peneliti sampaikan ucapan terimakasih dan penghargaan kepada berbagai pihak yang telah membantu penyelesaian tesis ini.

Peneliti menyadari sepenuhnya bahwa karya tulis ini masih terdapat banyak kekurangan dan keterbatasan, hal ini karena keterbatasan pemahaman dan pengetahuan peneliti, namun peneliti telah berusaha semaksimal mungkin. Oleh karena ini, peneliti mohon maaf dan sangat mengharapkan masukan dan kritik yang membangun.

Dengan segala kerendahan hati, peneliti berharap semoga tesis ini dapat bermanfaat bagi peneliti khususnya dan bagi pembaca pada umumnya serta dapat memberikan sumbangan pemikiran bagi perkembangan ilmu pengetahuan terutama mengenai pendidikan Matematika. Akhir kata hanya kepada Allah SWT peneliti memohon supaya apa yang telah dikerjakan selama ini menjadi amal yang bernilai ibadah. Aamiin.

Bandung, Agustus 2020

Penulis,

Sela Wahyuni

UCAPAN TERIMAKASIH

Puji dan syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan tesis yang berjudul **“Pencapaian Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dan *Self-Regulated Learning* Siswa Sekolah Menengah Pertama Melalui Model *Eliciting Activities* (MEAs)”** dengan segala kemampuan yang peneliti miliki.

Peneliti menyadari bahwa penyelesaian tesis ini berkat bantuan, bimbingan, arahan dan motivasi yang tulus dan ikhlas dari berbagai pihak. Untuk itu penulis menyampaikan ucapan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Dr. Jarnawi Afgani Dahlan, M.Kes. selaku Dosen Pembimbing I yang telah meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran dalam memberikan bimbingan, arahan, dan saran kepada peneliti dalam menyusun tesis ini.
2. Bapak Dr. H. Dadang Juandi, M.Si. selaku Dosen Pembimbing II dan Ketua Jurusan Pendidikan Matematika, Fakultas Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Pendidikan Indonesia yang telah meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran dalam memberikan bimbingan, arahan, dan saran kepada peneliti dalam menyusun tesis ini.
3. Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Pendidikan Matematika yang telah memberikan bekal ilmu pengetahuan yang sangat berharga bagi pengembangan wawasan dan atas bimbingannya selama penulis menempuh studi di Universitas Pendidikan Indonesia.
4. Ibu Hj. Kenros, M.Pd selaku guru matematika kelas VIII SMP Negeri tempat penelitian berlangsung yang telah memberikan bantuan dan bimbingan kepada penulis selama penelitian.
5. Ibu Dr. Khusnul Novianingsih, M.Pd dan Ibu Jamilah, M.Pd selaku *validator* instrumen peneliti yang dengan kerendahan hati bersedia membantu penulis untuk memeriksa dan memberikan saran terkait instrumen yang digunakan pada tesis ini.
6. Terkhusus untuk kedua orangtua tercinta ayahanda Drs. Suparto dan ibunda Musrikah atas segala pengorbanan, pengertian, bimbingan, kepercayaan, dukungan, cinta kasih dan doanya yang tiada henti kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis ini.
7. Kakak-kakak tersayang Dian Astuti Wulandari dan Syaidin Panoto Gomo atas segala do'a dan dukungannya.
8. Teman-teman mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika Angkatan 2018 atas kebersamaannya selama proses perkuliahan.
9. Sahabat-sahabat yang tak mampu penulis sebutkan satu persatu yang telah memberikan pengalaman luar biasa, bantuan, doa, motivasi, kritik dan saran yang berdampak positif bagi penulis.
10. Semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan tesis ini.

Penulis berharap semoga segala bantuan, doa, dukungan dan kerjasama yang diberikan mendapat balasan pahala dari Allah SWT dan semoga tesis ini dapat bermanfaat bagi kita semua. Aamiin.

Bandung, Agustus 2020

Penulis,

Sela Wahyuni

ABSTRAK

Sela Wahyuni (2020). Pencapaian Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dan *Self-Regulated Learning* Siswa Sekolah Menengah Pertama Melalui *Model Eliciting Activities* (MEAs).

Penelitian ini dimaksudkan untuk mengetahui pencapaian serta gambaran kemampuan pemecahan masalah matematis dan pencapaian *self-regulated learning* siswa yang belajar menggunakan MEAs. Penelitian ini menggunakan *explanatory sequential design*, yaitu desain yang melibatkan analisis data secara kuantitatif kemudian kualitatif. Data kuantitatif berupa pretes dan postes kemampuan pemecahan masalah matematis dan posrespon skala angket *self-regulated learning*. Sedangkan data kualitatif diperoleh berdasar data kuantitatif, wawancara dan observasi. Sampel penelitian ini adalah 32 siswa kelas VIII semester genap tahun ajaran 2019/2020 pada salah satu SMP di kota Bandung, Jawa Barat. Hasil penelitian menunjukkan: 1) Pencapaian kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang memperoleh pembelajaran menggunakan MEAs secara daring kurang dari KKM (70); 2) Gambaran kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada kategori tinggi dan sedang pada indikator *description* dan *manipulation* secara umum sudah baik namun pada indikator *translation* dan *verification* masih perlu mengaitkan model penyelesaian dengan kemungkinan dunia nyata. Sementara itu kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada kategori rendah pada indikator *description* dan *manipulation* secara umum cukup sedangkan pada indikator *translation* dan *verification* perlu adanya ketelitian siswa dalam menerapkan strategi dan memeriksa kembali penyelesaian yang dipilih; 3) *Self-Regulated learning* siswa yang memperoleh pembelajaran menggunakan MEAs lebih dari 70% dari yang diharapkan.

Kata Kunci: Kemampuan pemecahan Masalah Matematis, *Self-Regulated Learning* matematis, *Model Eliciting Activities* (MEAs)

ABSTRACT

Sela Wahyuni (2020). The Achievement of Students' Mathematical Problem Solving Ability and *Self-Regulated Learning* in Junior High School Through *Model Eliciting Activities* (MEAs).

This study aims to analyze the achievement and description of mathematical problem solving abilities and self-regulated learning of students who obtain learning by using MEAs. This study used an explanatory sequential design that involved quantitative and then qualitative data analysis. The quantitative data were obtained from pretest and posttest data on mathematical problem solving ability and mathematical self-regulated learning questionnaire scale. While qualitative data were obtained from interviews and observations. The sample of this research was 32 students of class VIII of SMP in Bandung, West Java. The results showed: 1) The achievement mathematical problem solving ability of students who obtain learning by using MEAs was less than the KKM (70); 2) The description of students' mathematical problem solving abilities in the high and medium categories on the description and manipulation indicators is generally good, but the translation and verification indicators still need to connect the solution model with real world possibilities. Meanwhile, the students' mathematical problem solving skills in the low category on the description and manipulation indicators are generally sufficient, while the translation and verification indicators need students' accuracy in implementing strategies and re-checking the chosen solutions 3) The achievement Self-Regulated learning of students who obtain learning by using MEAs is more than 70%.

Keywords: Mathematical problem solving ability, *Self-regulated learning*, *Model Eliciting Activities* (MEAs)

DAFTAR ISI

LEMBAR HAK CIPTA	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
LEMBAR PERNYATAAN.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
UCAPAN TERIMAKASIH.....	v
ABSTRAK	vii
ABSTRACT.....	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah	9
1.3 Tujuan Penelitian	9
1.4 Manfaat Penelitian	10
BAB II KAJIAN PUSTAKA	
2.1 Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis.....	11
2.2 <i>Self Regulated Learning</i>	13
2.3 <i>Model Eliciting Activities (MEAs)</i>	15
2.4 E-Learning.....	20
2.5 Penelitian yang Relevan	23
2.6 Kerangka Berpikir	24
2.7 Hipotesis Penelitian	27
BAB III METODE PENELITIAN	
3.1 Desain Penelitian.....	28
3.2 Subjek dan Lokasi Penelitian	29
3.3 Definisi Operasional.....	29
3.4 Instrumen Penelitian	30
3.5 Teknik Analisis Data	37
3.6 Prosedur Penelitian	40

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	42
4.1 Hasil Penelitian	42
4.1.1 Hasil Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	42
4.1.2 Analisis Statistik Inferensial.....	43
4.1.3 Analisis Deskriptif	45
4.2 Pembahasan	64
4.3 Keterbatasan Penelitian	67
BAB V KESIMPULAN DAN REKOMENDASI	69
5.1 Kesimpulan	69
5.2 Rekomendasi	70
DAFTAR PUSTAKA	71
LAMPIRAN.....	81

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Langkah-langkah MEAs menurut Chamberlin & Moon (2008).....	18
Tabel 2.2 Langkah-langkah pembelajaran MEAs berbantuan <i>google classroom</i>	22
Tabel 3.1 Kisi-kisi Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis.....	30
Tabel 3.2 Pedoman Penskoran Tes dengan Indikator <i>Description</i>	31
Tabel 3.3 Pedoman Penskoran Tes dengan Indikator <i>Manipulation</i>	31
Tabel 3.4 Pedoman Penskoran Tes dengan Indikator <i>Translation</i>	31
Tabel 3.5 Pedoman Penskoran Tes dengan Indikator <i>Verification</i>	31
Tabel 3.6 Interpretasi Korelasi Validitas Instrumen.....	33
Tabel 3.7 Validitas Uji Coba Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis.....	33
Tabel 3.8 Kriteria Reliabilitas Soal.....	34
Tabel 3.9 Koefisien Korelasi Uji Coba Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis.....	34
Tabel 3.10 Interpretasi Korelasi Validitas Instrumen.....	36
Tabel 3.11 Hasil Uji Validitas Skala <i>Self-Regulated Learning</i>	36
Tabel 3.12 Kriteria Reliabilitas Instrumen.....	37
Tabel 3.13 Koefisien Korelasi Hasil Uji Coba <i>Self-Regulated Learning</i> ...	37
Tabel 3.14 Kategori Skor N-gain.....	38
Tabel 3.15 Kategori Kemampuan Pemecahan Masalah Matemat dan <i>Self-Regulated Learning</i> Matematis.....	40
Tabel 4.1 Hasil Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis.....	42
Tabel 4.2 Uji Normalitas Skor Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis.....	43
Tabel 4.3 Hasil Uji <i>one Sample t-Test</i> Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	44
Tabel 4.4 Uji Normalitas Skor <i>Self regulated learning</i> Matematis.....	44
Tabel 4.5 Hasil Uji <i>one Sample t-Test Self Regulated Learning</i> Matematis.....	45

Tabel 4.6 Distribusi Postes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Secara Umum.....	46
Tabel 4.7 Distribusi Postes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Per-indikator.....	46
Tabel 4.8 Distribusi <i>Self Regulated learning</i> Matematis Siswa Perindikator.....	57

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1 Contoh jawaban G28 dan G2 indikator 1	47
Gambar 4.2 Contoh jawaban G22 dan G9 indikator 1.....	47
Gambar 4.3 Contoh jawaban G10 dan G6 indikator 1	48
Gambar 4.4 Contoh jawaban G28 indikator 2.....	49
Gambar 4.5 Contoh jawaban G22 indikator 2.....	49
Gambar 4.6 Contoh jawaban G10 dan G6 indikator 2.....	50
Gambar 4.7 Contoh jawaban G28 soal indikator 3.....	51
Gambar 4.8 Contoh jawaban G2 soal indikator 3.....	51
Gambar 4.9 Contoh jawaban G22 indikator 3.....	52
Gambar 4.10 Contoh jawaban G6 indikator 3.....	53
Gambar 4.11 Contoh jawaban G10 soal indikator 3	54
Gambar 4.12 Contoh jawaban G6 indikator 3.....	54
Gambar 4.13 Contoh jawaban G2 indikator 4.....	55
Gambar 4.14 Contoh jawaban G22 indikator 4.....	55
Gambar 4.15 Contoh jawaban G210 dan G6 indikator 4.....	55
Gambar 4.16 Distribusi Posrespon <i>Self regulated learning</i>	57
Gambar 4.17 Tampilan Kelas <i>Google Classroom</i>	59
Gambar 4.18 Tampilan Unggah LKS pada <i>Goggle Classroom</i>	60
Gambar 4.19 Contoh Diskusi Masing-,masing Kelompok	61
Gambar 4.20 Contoh Jawaban Siswa kelas <i>Google Classroom</i>	62

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A Perangkat Pembelajaran	80
Lampiran A1 RPP Kelas MEAs.....	81
Lampiran A2 LKS Kelas MEAs.....	89
Lampiran B Instrumen Penelitian.....	107
Lampiran B1 Instrumen Uji Coba Pretes	108
Lampiran B2 Alternatif penyelesaian dan Pedoman Penskoran Pretes	111
Lampiran B3 Instrumen Uji Coba Postes	123
Lampiran B4 Alternatif penyelesaian dan Pedoman Penskoran Postes ...	127
Lampiran B5 Instrumen Uji Coba Posrespon SRL	140
Lampiran B6 Pedoman Wawancara.....	143
Lampiran C Lembar Validitas.....	145
Lampiran C1 Validitas Pretes dan Postes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis.....	146
Lampiran C2 Validitas Posrespon SRL.....	150
Lampiran D Hasil Uji Coba Instrumen.....	203
Lampiran D1 Data Uji Coba Pretes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis.....	204
Lampiran D2 Hasil Olah Data Uji Coba Pretes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis.....	205
Lampiran D3 Data Uji Coba Postes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis.....	209
Lampiran D4 Hasil Olah Data Uji Coba Postes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis.....	210

Lampiran D5 Data Uji Coba Posrespon SRL.....	214
Lampiran D6 Hasil Olah Data Uji Coba Posrespon SRL.....	226
Lampiran E Data Hasil Penelitian.....	254
Lampiran E1 Data Hasil Pretes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis.....	255
Lampiran E2 Data Hasil Postes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis.....	256
E3 Uji Normalitas Skor Pretes dan Postes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis.....	257
E4 Data skala self regulated learning.....	258
E5 Uji nomaitas skala self regulated learning.....	261
Lampiran F Surat-Surat Penunjang.....	265
Lampiran F1 Surat Keputusan Pembimbing.....	266
Lampiran F2 Surat Permohonan Izin Penelitian.....	269
Lampiran F3 Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian.....	270

DAFTAR PUSTAKA

- Akhmad, G. P. (2014). Efektivitas Pembelajaran Matematika dengan Pendekatan Model Eliciting Activities (MEAs) pada Materi Persamaan dan Pertidaksamaan Linear Satu Variabel dikelas VII-A SMP Negeri 1 Lamongan. *MATHEdunes Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 3(2).
- Akyuz, G. (2014). The Impact of Student and School Factors on Mathematics Success at Timss 2011. *Education and Science*, 39(172), 150-162.
- Anderson, W.L., Mitchell, S. M., & Osgood, M. P. (2008). Gauging the Gaps in Student Problem-Solving Skills: Assessment of Individual and Group Use of Problem-Solving Strategies Using Online Discussions. *CBE Life Sciences Education* 7(2): 254-262.
- Anjarsari, E. (2019). Faktor Permasalahan Pendekatan Saintifik 5M dalam Pembelajaran Matematika di SMA. *Jurnal Pendidikan Matematika dan Matematika*, 1(1), 12. doi: <https://doi.org/10.30736/vj.v1i1.88>
- Apriyanto, M. T. (2020). Perbandingan Model *Eliciting Activities* (MEAs) dan *Talking Chips* terhadap Kemampuan Komunikasi Matematika. *Jurnal Pengembangan Pembelajaran Matematika (JPPM SUKA)*, II(1).
- Arikunto, S. (2012). *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan (Edisi Revisi)*. Jakarta: Bumi Aksara
- Aydoğdu, M., & Ayaz, M. F. (2008). The Importance of Problem Solving in Mathematics Curriculum. *E-Journal of New World Sciences Academy Natural and Applied Sciences*, 3(4), 538–545.
- Ayuingtyas, W. (2018). *Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis dan Kemandirian Belajar serta Kecemasan Matematika Siswa Menggunakan Pembelajaran Model Eliciting Activities (MEAs)*. (Tesis). Sekolah Pascasarjana, Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung
- Basori. (2013). *Pemanfaatan Social Learning Network "Edmodo" dalam Membantu Perkuliahan Teori Bodi Otomotif di Prodi PTM JPTK FKIP UNS*. 6(2). doi: <https://doi.org/https://doi.org/10.20961/jiptek.v6i2.12562>
- Bernard, M., Nurmala, N., Mariam, S., & Rustyani, N. (2018). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP Kelas IX pada Materi Bangun Datar. *SJME (Supremum Journal of Mathematics Education)*, 2(2), 77–83. doi: <https://doi.org/10.5281/zenodo.1405906>
- Blum, W., & Niss, M. (1991). Applied Mathematical Problem Solving, Modelling, Applications and Links to Other Subjects- State, trends and Issues in Mathematics Instruction. *Educational Studies in Mathematics*, 22, 37-68

- Boekaerts, M. & Corno, L. (2005). Self-regulation in the classroom: A perspective on assessment and intervention. *Applied Psychology: An International Review*, 54, 199-231.
- Boekaerts, M. (1999). Self-regulated learning: Where we are today. *International Journal of Educational Research*, 31(6), 445–457.
- Budiman, H., & Syayyidah, K. N. (2018). Penerapan Pembelajaran Model Eliciting Activities (MEAs) untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika DELTA*, 6(1), 11–16.
- Chamberlin, S. A., & Moon, S. M. (2005). Model-Eliciting Activities as a Tool to Develop and Identify Creatively Gifted Mathematicians. *The Journal of Secondary Gifted Education*, 17(1), 37–47
- Chamberlin, S. A., & Moon, S. M. (2008). How Does the Problem Based Learning Approach Compare to the Model-Eliciting Activity Approach in Mathematics?. [Online]. Diakses dari <http://www.cimt.plymouth.ac.uk/journal/chamberlin.pdf>.
- Charmonman, S. (2008). Regional Report 2008 on ASEAN University-Level eLearning. *Fifth International Conference on eLearning for Knowledge-Based Society*. Desember 11-12. [Online]. Diakses dari: http://www.elearningap.com/eLAP2008/Proceedimhs/02_fullpaper_Srisakdi_Report.pdf
- Cleary, T. J., & Zimmerman, B. J. (2004). Self-Regulation Empowerment Program: a School-Based Program to Enhance Self-Regulated and Self-Motivated Cycles of Student Learning. *Psychology in the Schools*, 41(5), 537-550.
- Coxbill, E., Chamberlin, S. A., & Weatherford, J. (2013). Using Model-Eliciting Activities as a Tool to Identify and Develop Mathematically Creative Students. *Journal for the Education of the Gifted*, 36(2), 176–197. doi: <https://doi.org/10.1177/0162353213480433>
- Depdikbud. (2013). *Permendikbud Nomor 66, Tahun 2013 tentang Standar Penilaian*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan
- Dewi, N. R. 2017. Meningkatkan Kemampuan Berpikir Matematis Tingkat tinggi dan Self-Efficacy Mahasiswa melalui Brain-Based Learning Berbantuan Web. *Disertasi*. Bandung: UPI.
- Diefes-Dux, H. A., & Salim, W. W. A. W. (2012). Transforming the First-Year Engineering Experience through Authentic Problem-Solving: Taking a Models and Modeling Perspective. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 56, 314–332. doi: <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.09.660>

- Doruk, B.K., & Umay, A. (2011). The Effect of Mathematical Modeling on Transferring Mathematics into Daily Life. *H. U. Journal of Education*, 41, 124-135.
- Doruk, B.K. (2016). Realistic Real World Contexts: Model Eliciting Activities. *International Journal for mathematics teaching and learning*, 17.
- Elfiadi. (2016). Pengaruh Regulasi Diri dan Sikap pada Matematika terhadap Kemampuan Memecahkan Masalah Matematika. *JPUD - Jurnal Pendidikan Usia Dini*, 10(1), 157–170. doi: <https://doi.org/10.21009/JPUD.101.09>
- Fai, H. K. (2005). Two Teachers' Pedagogies in Teaching Problem Solving in Singapore Lower Secondary Mathematics Classrooms. 1–6. [Online]. Diakses dari: <https://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.1073.9373&rep=rep1&type=pdf>.
- Fauzi, A., & Widjajanti, D. B. (2018). Self-Regulated Learning: the Effect on Student's Mathematics Achievement. *Journal of Physics: Conference Series*, 1097, 012139.
- Fee, K. (2009). Delivering eLearning: A complete strategy for design, application and assesment. In FitzPatrick, T. (2012). Key Success Factor of eLearning in Education: A Professional Development Model to Evaluate and Support eLearning. *US-China Education Review*. [Online]. Diakses dari: <https://eric.ed.gov/?id=ED537174>
- FitzPatrick, T. (2012). Key Success Factor of eLearning in Education: A Professional Development Model to Evaluate and Support eLearning. *US-China Education Review*. [Online]. Diakses dari: <https://eric.ed.gov/?id=ED537174>
- Fraenkel, J. R., Wallen, N, E., & Hyun, H, H. (2012). *How to Design and Evaluate Research in Education (8th ed)*. New York: McGraw-Hill.
- Gandhi H. & Varma, M. (2010). Strategic Content Learning Approach to Promote Self-Regulated Learning in Mathematics. *Proceedings of epiSTME 3*. [Online]. Diakses dari: <http://cvs.knowledge.org/episteme3/propdfs/19-haneet-verma.pdf>
- García, T., Boom, J., Kroesbergen, E. H., Núñez, J. C., & Rodríguez, C. (2019). Planning, Execution, and Revision in Mathematics Problem Solving: does the Order of the Phases Matter? *Studies in Educational Evaluation*, 61, 83–93. doi: <https://doi.org/10.1016/j.stueduc.2019.03.001>
- Hamilton, E., Lesh, R., Lester, F., & Brilleslyper, M. (2008). Model-Eliciting Activities (MEAs) as a Bridge Between Engineering Education Research and Mathematics Department of Mathematical Sciences. *Advances in Engineering Education*, 1–25.
- Hendriana, H., Rohaeti, E, E., & Soemarmo, U. (2017). *Hard Skills dan Soft Skills*

Matematik Siswa. Bandung: Refika Aditama

- Iftakhar, S. (2016). Google Classroom: What Work and How?. *Journal of Education and Social Sciences*, 3, 12-18.
- Indrawan, I. P. E., & Anggreni, N. L. P. Y. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning berbantuan Edmodo terhadap Hasil Belajar Matematika. *20*(1), 326–338. doi: <https://doi.org/10.5281/zenodo.26621>
- Jankvist, U.T., & Niss, M. (2019). Upper Secondary Schoolstudents' Difficulties with Mathematical Modelling. *International Journal of Mathematical Education in Science and Technology*, doi: <https://doi.org/10.1080/0020739X.2019.1587530>
- Juan, Á. A., Huertas, M. A., Cuypers, H., & Loch, B. (2012). Mathematical e-learning. *Universities and Knowledge Society Journal (RUSC)*. 9(1). 278-283
- Kantowski, M. G. (1977). Processes Involved in Mathematical Problem Solving. *Journal for Research in Mathematics Education*. 8(3), 163-180
- Kilpatrick, J., Swafford, J., Findell, B., & Committee, L. S. (2001). *Adding it Up: Helping Children Learn Mathematics*. Washington DC: National Academy Press.
- King, S., Greidanus, E., Carbonaro, M., Drummond, J., Boechler, P., & Kahlke, R. (2010). Synchronous problem-based e-learning (ePBL) in interprofessional health science education. *Journal of Interactive Online Learning*, 9(2), 133-150.
- Kirkley, J. (2003). *Principles for teaching problem solving*. Indiana: Plato Learning, Inc.
- Leavitt, D. R., & Ahn, C. M. (2013). A Middle Grade Teacher ' s Guide to Model Eliciting Activities. 353–364.
- Lesh, R., & Doerr, H. M. (2003). Beyond Constructivism: Models and Modeling Perspectives on Mathematics Problem Solving, Learning, and Teaching. *ZDM: The International Journal of Mathematics Education*, 35(6), 325–329.
- Lesh, R. A., & Sriraman, B. (2005). John Dewey revisited—pragmatism and the models-modeling perspective on mathematical learning. In Eric, C. C. M (2009). *Journal of Science and Mathematics Education in Southeast Asia*, 32(1), 36-61.
- Lester, D. (2013). Measuring Maslow's hierarchy of needs. *Psychological Reports*.
- Liljedahl, P., Santos-Trigo, M., Malaspina, U., Bruder, R. (2016). *Problem Solving in Mathematics Education*. Problem Solving in Mathematics Education. ICME-13 Tropical Survey. doi: https://doi.org/10.1007/978-3-319-40730-2_1

Sela Wahyuni, 2020

PENCAPAIAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS DAN SELF-REGULATED LEARNING SISWA SEKOLAH MENENGAH PERTAMA MELALUI MODEL ELICITING ACTIVITIES (MEAs)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

- Mariam, S., Rohaeti, E. E., & Sariningsih, R. (2018). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Madrasah Aliyah pada Materi Pola Bilangan. *Journal On Education*, 01(02), 156–162.
- Metallidou, P. (2009). Pre-service and in-Service Teachers' Metacognitive Knowledge about Problem-Solving Strategies. *Teaching and Teacher Education*, 25(1), 76–82.
- Miranti, N. K., Agoestanto, A., & Kurniasih, A. W. (2015). Komparasi Pembelajaran MEA dan PBL terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah dan Disposisi Matematis Siswa SMP Kelas VII pada Materi SPLDV. *Unnes Journal of Mathematics Education*, 4 (3).
- Montalvo, F. T. & Maria, C. G. T. (2004). Self Regulated Learning: Current and Future Direction. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 2(1), 1-34 ISSN:1989-2095
- Musdi, E. (2016). Mathematics Instructional Model Based on Realistic Mathematics Education to Promote Problem Solving Ability at Junior High School Padang. *Al-Ta Lim Journal*.
- NCTM. (1989). *Curriculum and Education Standards for School Mathematics*. Reston, Virginia
- NCTM. (2000). *Principle and Standards for School Mathematics*. Reston, Virginia
- Nfon, N. (2013). Effect of Rusbult's Problem Solving Strategy on Secondary School Students' Achievement in Trigonometry Classroom. *Journal of Mathematics Education*, 6(1), 38–55.
- Nirfayanti., & Nurbaeti. (2019). Pengaruh Media Pembelajaran Google Classroom dalam Pembelajaran Analisis Real Terhadap Motivasi Belajar Mahasiswa. *Jurnal Penelitian matematika dan pendidikan matematika (POXIMAL)*. 2(1). 50-59.
- Nurhayati, D.M. (2017). Meningkatkan kemampuan berpikir aljabar dan kemandirian belajar matematika siswa kelas VII melalui pembelajaran *Math-Talk Learning Community*. (Tesis). Sekolah Pascasarjana, Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung
- Nurhayati, D., Az-zahra, H. M., & Herlambang, A. D. (2019). Evaluasi User Experience Pada Edmodo Dan Google Classroom Menggunakan Technique for User Experience Evaluation in E-Learning (TUXEL) (Studi Pada SMKN 5 Malang). *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 3(4), 3771–3780. [Online]. Diakses dari: <http://j-ptiik.ub.ac.id>
- Novriani, M., & Surya, E. (2017). Analysis of Student Difficulties in Mathematics Problem Solving Ability at MTs Swasta IRA Medan. *International Journal of Sciences : Basic and Applied Research (IJSBAR)*, 33(03), 1–14.

- OECD. (2019). *PISA 2018 Results (Volume I): What Students Know and Can Do*, PISA, OECD Publishing, Paris. doi: <https://doi.org/10.1787/5f07c754-en>
- Osterholm, M. (2007). A Reading Comprehension Perspective on Problem Solving. *Conference paper*. 136-145. [Online]. Diakses dari: https://www.researchgate.net/publication/253463462_A_Reading_Comprehension_Perspective_on_Problem_Solving
- Özcan, Z. Ç. (2016). The Relationship Between Mathematical Problem-Solving Skills and Self-Regulated Learning Through Homework Behaviours, Motivation, and Metacognition. *International Journal of Mathematical Education in Science and Technology*, 47(3), 408–420.
- Özsoy, G. (2005). The Relationship Between Problem Solving Skills and Mathematics Success. *Gazi Education Faculty Magazine*, 25(3), 179-190.
- Pannen, P., Mustafa, D., Mustika, S. (2001). *Konstruktivisme dalam Pembelajaran*. Jakarta: PAU-PPAI Universitas Terbuka.
- Paris, S.G., & Winograd, P., (2002). *The Role of Self Regulated Learning in Contextual Teaching: Principle and Practices for Teacher Preparation*. [Online]. Diakses dari: http://www.contextual.org/does/10_PARI.pdf
- Paris, S.G. (2008). Classroom Applications of Research on Self-Regulated Learning. *Educational Psychologist; Lawrence Erlbaum Associates, Inc.* 36(2), 89–101.
- Patahuddin, S. M. (2012). Joyful and Meaningful Learning In Mathematics Classroom Through Internet Activities. *International Symposium on Math Education Inovation*, 1-13.
- Permana, Y. (2010). *Mengembangkan Kemampuan Pemahaman, Komunikasi dan Disposisi Matematis Siswa Sekolah Menengah Atas Melalui Model Eliciting Activities*. Disertasi Universitas Pendidikan Indonesia: Tidak diterbitkan.
- Prabawanto, S. (2013). *Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah, Komunikasi dan Self Efficacy Mathematics Schaffolding*. Disertasi Universitas Pendidikan Indonesia: Tidak diterbitkan.
- Rahmawati, R., & Nur Azizah, I. (2018). Desain Didaktis Berbasis Model Inkuiri untuk Mengembangkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis. *MaPan*, 6(2), 138–147.
- Rofiqoh, J., Sucipto, T. L. A. & Basori. (2020). Pengaruh Blended Learning Menggunakan Think Pair Share Berbantuan Google Classroom dengan Traditional Learning Terhadap Hasil Belajar dan Motivasi Belajar Siswa. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Teknik Kejuruan (JIPTTEK)*. 13(01). doi: <https://doi.org/10.20961/jiptek.v13i1.22368>

- Rosli, R., Goldsby, D., & Capraro, M. M. (2013). Assessing students' mathematical problem-solving and problem-posing skills. *Asian Social Science*, 9(16), 54–60.
- Ruseffendi. (2010). *Dasar-Dasar Penelitian Pendidikan & Bidang Non Eksakta lainnya*. Bandung: Tarsito.
- Stacey, K. (2005). The place of problem solving in contemporary mathematics curriculum documents. *Journal of Mathematical Behaviour*, 24, 341–350.
- Steffens, K. (2006.) Self-Regulated learning in Technology-Enhanced Learning Environments Lessons of a European Peer. *European Journal of Education*, 41(3/4), 353-379
- Sumarmo, U. (2005). *Pengembangan Berpikir Matematik Tingkat Tinggi Siswa SLTP dan SMU serta Mahasiswa Strata Satu melalui Berbagai Pendekatan Pembelajaran*. Laporan tahun pertama Hibah Bersaing Pascasarjana UPI.
- Sumarmo, U. (2006). Kemandirian Belajar: Apa, Mengapa, dan Bagaimana dikembangkan Pada Peserta Didik. *Makalah Pada Seminar Pendidikan Matematika di UNY*.
- Sumarmo, U., Hidayat, W., Zukarnaen, R., Hamidah, Ms., Sariningsih, R. (2012). Kemampuan & Disposisi Berpikir Logis, Kritis, dan Kreatif matematika. *Jurnal Pengajaran Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (JPMIPA)* 17(1). doi: <http://dx.doi.org/10.18269/jpmipa.v17i1.228>
- Sumarni. (2014). *Penerapan Learning Cycle 5E untuk Meningkatkan Kemampuan Koneksi dan Komunikasi Matematis serta Self-Regulated Learning Matematika Siswa*. Tesis Universitas Pendidikan Indonesia: Tidak diterbitkan.
- Sundayana, R. (2016). *Kaitan antara Gaya Belajar, Kemandirian Belajar, dan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa SMP dalam Pelajaran Matematika*. 75–84.
- Tambychik, T., & Meerah, T. S. M. (2010). Students' Difficulties in Mathematics Problem-Solving: What do They Say?. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 142–151. doi: <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2010.12.020>
- Thompson, A. G. (1992). Teachers' beliefs and conceptions: A synthesis of the research. *Handbook of Research on Mathematics Teaching and Learning*.
- TIMSS. (2015). *International result in mathemathics*. Chestnut Hills: TIMSS & PRILS International Study Center.
- Tzohar-Rozen. & Kramarski. (2014). Metacognition, Motivation, and Emotions: Contribution of Self-Regulated Learning to Solving Mathematical Problems. *Global Education Review*, 1(4): 76-95.

- Uredi, I. and L. Üredi. (2005). The Power of Self-Regulatory Strategies and Motivational Beliefs of Primary School 8th Graders to Predict Mathematical Success. *Mersin University Education Faculty Journal*, 1(2), 250-260.
- Utami, R. W., & Wutsqa, D. U. (2017). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika dan Self-Efficacy Siswa SMP Negeri di Kabupaten Ciamis. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 4(2), 166.
- Widyaningsih, S. W., Komariah, N., Mujasam, M., & Yusuf, I. (2019). Pengaruh Penerapan Model PBL Berbantuan Media Google Classroom Terhadap HOTS, Motivasi dan Minat Peserta Didik. *Silampari Jurnal Pendidikan Ilmu Fisika*, 1(2), 102–113. doi: <https://doi.org/10.31540/sjpif.v1i2.788>
- Widyastuti. (2010). *Pengaruh Pembelajaran Model-Eliciting Activities (MEAs) terhadap Kemampuan Representasi Matematik dan Self-Efficacy Siswa*. Tesis Universitas Pendidikan Indonesia: Tidak diterbitkan.
- Winne, P.H., (1997). Experimenting to Bootstrap Self Regulated Learning. *Journal Of Education Psychology*, 89(3), 97-410.
- Wongsri, N., Cantwell, R.H., Archer, J. (2002). *The Validation of Measures of Self- Efficacy, Motivation and Self- Regulated Learning among Thai Tertiary Students*. Paper presented at the Annual Conference of the Australian Associationfor Research in Education, Brisbane.
- Yaniawati, P., Kariadinata, R., Sarin, N.M., Pramiarsih, E.E., & Mariani, M. (2020). Integration of e-Learning for Mathematics on Resource-Based Learning: Increasing Mathematical Creative Thinking and Self-Confidence. *Int. J. Emerg. Technol. Learn.* 15, 60–78.
- Youngchim, P., Pasiphol, S., & Sujiva, S. (2015). Development of a Mathematical Problem Solving Diagnostic Method: An Application of Bayesian Networks and Multidimensional item Respond Theory. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 191, 742–747.
- Yulanda, S. (2014). *Pengaruh Penggunaan Model Anchored Instruction terhadap Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika pada Siswa SMP*. Skripsi Universitas Pendidikan Indonesia: Tidak diterbitkan.
- Yulianti, Puji. (2015). Implementasi Pendekatan Metakognitif dan *Problem Posing* Dalam Pencapaian Kemampuan Pemecahan Masalah dan *Self-Efficacy* Matematis Siswa (Studi Eksperimen terhadap Salah Satu SMP Swasta di Jakarta). Tesis Universitas Pendidikan Indonesia: Tidak diterbitkan.
- Zimmerman, B. J., & Martinez-Pons, M. (1990). Student Differences in Self-Regulated Learning: Relating Grade, Sex, and Giftedness to Self-Efficacy and Strategy Use. *Journal of Educational Psychology*, 82(1), 51–59. doi: <https://doi.org/10.1037/0022-0663.82.1.51>

- Zimmerman, B. J. (2002). Becoming a Self-Regulated Learner: an Overview. *College of Education, the Ohio State University*, 41(2), 64-70.
- Zimmerman, B. J. (2015). Self-Regulated Learning: Theories, Measures, and Outcomes. *International Encyclopedia of the Social & Behavioral Sciences (Second Edition)*. 541-546. doi: <https://doi.org/10.1016/B978-0-08-097086-8.26060-1>
- Zulfah, Z. (2018). Analisis Kemampuan Peserta Didik SMP di Bangkinang melalui Penyelesaian Soal PISA 2015. *Journal on Education*, 1(1), 1-13.