# KEMAMPUAN MENGKONSTRUKSI MODEL MATEMATIKA SISWA DENGAN PENDEKATAN *MODEL ELICITING ACTIVITES*(MEAs) DI SMP NEGERI 3 PALEMBANG

**SKRIPSI**

**oleh**

**Yulianita Maharani**

**NIM :06081381520057**

**Program Studi Pendidikan Matematika**

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**

**UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

**2018**

**KEMAMPUAN MENGKONSTRUKSI MODEL MATEMATIKA SISWA DENGAN PENDEKATAN *MODEL ELICITING ACTIVIES(MEAs)* DI SMP NEGERI 3 PALEMBANG**

**SKRIPSI**

**oleh**

**Yulianita Maharani**

**NIM: 06081381520057**

**Program Studi Pendidikan Matematika**

**Mengesahkan :**

| Pembimbing 1, | Pembimbing 2, |
|---|---|
| Dr. Yusuf Hartono | Dra. Indaryanti, M.Pd. |
| NIP. 196411161990310 02 | NIP.196404061990032004 |

**Mengetahui,**

| Ketua Jurusan, | Ketua Program Studi, |
|---|---|
| Dr. Ismet, S.Pd., M.Si. | Cecil Hiltrimartin, M.Si., Ph.D. |
| NIP.196807061994021001 | NIP.196403111988032001 |

**KEMAMPUAN MENGKONSTRUKSI MODEL MATEMATIKA SISWA DENGAN PENDEKATAN *MODEL ELICITING ACTIVIES(MEAs)* DI SMP NEGERI 3 PALEMBANG**

**SKRIPSI**

**Yulianita Maharani**
**NIM: 06081381520057**
**Program Studi Pendidikan Matematika**

**Telah diujikan dan lulus pada:**
Hari : Rabu
Tanggal : 19 Desember 2018

**TIM PENGUJI**

1. **Ketua** : **Dr. Yusuf Hartono**
2. **Sekretaris** : **Dra. Indaryanti, M.Pd.**
3. **Anggota** : **Nyimas Aisyah, M.Pd., Ph.D.**
4. **Anggota** : **Dr. Hapizah, S.Pd.,M. T.**

**Palembang, Desember 2018**
**Mengetahui,**
**Ketua Program Studi,**

**Cecil Hiltrimartin, M.Si., Ph.D.**
**NIP. 196403111988032001**

# PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Yulianita Maharani

NIM : 06081381520057

Program Studi : Pendidikan Matematika

Dengan ini saya menyatakan bahwa sesungguhnya skripsi yang berjudul "Kemampuan Mengkonstruksi Model Matematika Siswa dengan Pendekatan *Model Eliciting* Activities(MEAs) di SMP Negeri 3 Palembang" ini beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya saya sendiri, dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku sesuai Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 17 tahun 2010 tentang Pencegahan dan Penanggulangan Plagiat di Perguruan Tinggi. Apabila dikemudian hari, ada pelanggaran yang ditemukan dalam Skripsi ini dan/atau pengaduan dari pihak lain terhadap keaslian karya ini, saya bersedia menanggung sanksi yang dijatuhkan kepada saya.

Demikianlah pernyataan ini dibuat dengan sesungguhnya tanpa pemaksaan dari pihak manapun.

Palembang, Desember 2018

Yang membuat pernyataan

Yulianita Maharani

NIM. 06081381520057

# PRAKATA

Skripsi dengan judul "Kemampuan Mengkonstruksi Model Matematika Siswa dengan Pendekatan *Model Eliciting* Activities(MEAs) di SMP Negeri 3 Palembang" disusun untuk memenuhi salah satu syarat memeroleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) pada Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sriwijaya. Dalam mewujudkan skripsi ini, penulis telah mendapatkan bantuan dari berbagai pihak.

Oleh sebab itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada Bapak Dr. Yusuf Hartono., dan Ibu Dra. Indaryanti, M.Pd., sebagai pembimbing atas segala bimbingan yang telah diberikan dalam penulisan skripsi ini. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Prof. Sofendi.M.A.,Ph.D., Dekan FKIP Unsri, Dr. Ismet, S.Pd.,M.Si., Ketua Jurusan Pendidikan MIPA, Cecil Hitrimartin, M.Si., Ph.D., Ketua Program Studi Pendidikan Matematika yang telah memberikan kemudahan dalam pengurusan administrasi selama penulisan skripsi ini. Ucapan terimakasih juga ditujukan kepada Ibu Nyimas Aisyah, M.Pd., Ph.D., Dr. Hapizah, S.Pd., M.T., dan Bapak Drs. M. Yusuf, M.Pd. anggota penguji yang telah memberikan sejumlah saran untuk perbaikan skripsi ini. Lebih lanjut penulis juga mengucapkan terimakasih kepada Ibu Cecil Hitrimartin, M.Si., Ph.D., dan Ibu Hartinah, S.Pd., selaku validator dari instrumen yang telah disusun penulis. Juga H. Masykur, S.Pd.,M.M. Kepala SMP Negeri 3 Palembang, Ibu Hartinah, S.Pd., guru matematika dan siswa-siswi kelas VII.8 SMP Negeri 3 Palembang yang telah memberikan bantuan sehingga skripsi ini dapat diselesaikan.

Akhir kata, semoga skripsi ini dapat bermanfaat untuk pembelajaran bidang studi Matematika dan pengembangan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni.

Palembang, Desember 2018

Penulis,

Yulianita Maharani

# HALAMAN PERSEMBAHAN

*Dengan segala do'a dan puji syukur kehadiran Allah SWT, skripsi ini kupersembahkan untuk :*

1. *Ayah dan ibu yang sejak lama menemani jejak-jejak menuju keberhasilanku.*
   *Berkat motivasi, nasihat, dan do'amu aku selalu bersemangat menanti dan*
   *meraih masa depan. Tidak sebutir cinta pun tertinggal, sungguh cinta ini luar*
   *biasa untuk ayah ibu. Kelak, putrimu ini akan menjadi perantara syurgamu.*
2. *Kakak adikku terkasih, Candra Wahyudinata, M. Rizki Irfan D. Nata, dan M. Fahri Farhan D.NataTerima kasih atas doa dan dukungannya, kalian inspirasi bagiku.*
3. *Dosen pembimbing Bapak Dr. Yusuf Hartono dan Ibu Dra. Indaryanti, M.Pd. yang selalu memotivasi dan membimbingku dengan penuh kesabaran menuju puncak keberhasilan.*
4. *Bapak dan Ibu dosen Pendidikan Matematika FKIP UNSRI. Semua ilmu yang telah kau berikan akan kuteruskan bagi generasi harapan yang akan datang. Terimakasih Pak Buk.*
5. *Kepala sekolah dan seluruh guru SMP Negeri 3 Palembang, Terkhusus Ibu Hartinah S.Pd. Terimakasih atas bantuan dan kesediannya buk. Siswa-siswiku Kelas VII.8 SMP Negeri 3 Palembang dan SMP Negeri 18 Palembang. Teruslah semangat karena sukses itu ada pada dirimu nak.*
6. *Sahabatku Shely Maulinda yang selalu menjadi tempat keluh kesahku dan rekan yang selalu direpotkan olehku serta Partner yang sangat luar biasa*
7. *Sahabatku Fitriyah yang selalu direpotkan olehku dan juga menjadi rekan yang menjadi keluh kesahku.*
8. *Serta rekan-rekan The Genius yang selalu banyak membantu, menyemangati, mendoakan dan mewarnai hari-hariku dengan*

*penuh canda tawa. Semoga kesuksesan dan keberkahan selalu bersama kita.*

9. *Partner team Pejuang wisuda : Yuliana Novita Sari, Resti Indah Kusuma dan Lara Mayangsari. Terima kasih telah membantu dari tahap awal sampai tahap akhir terselesainya Skripsi ini.*
10. *Keluarga, teman, serta rekan –rekan seperjuangan, "Himma Palembang 2015" yang selalu mewarnai hari-hariku dengan penuh canda tawa. Inshaallah keberhasilan bersama kita.*
11. *Sahabat serta Tetanggaku, Noviyanti Amarta terima kasih atas dukungan dan doanya*
12. *Rekan seperjuangan PPL SMP Negeri 18 Palembang, terima kasih gengs atas doa dan semangat kalian.*
13. *Almamaterku*

*Motto:*

- *"Don't Judge Book from the Cover"*
- *"Maka nikmat mana lagi yang kau dustakan ? (Q.S Ar-Rahman :13) "*

# DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL ..... i
HALAMAN PENGESAHAN DOSEN PEMBIMBING..... ii
HALAMAN PENGESAHAN TIM PENGUJI..... iii
PERNYATAAN..... iv
PRAKATA..... v
HALAMAN PERSEMBAHAN..... vi
DAFTAR ISI ..... viii
DAFTAR TABEL ..... xi
DAFTAR GAMBAR ..... xii
DAFTAR LAMPIRAN ..... xiii
ABSTRAK .....xiv

**BAB I PENDAHULUAN**
1.1 Latar Belakang ..... 1
1.2 Rumusan Masalah ..... 4
1.3 Tujuan Penelitian ..... 4
1.4 Manfaat Penelitian ..... 5

**BAB II TINJAUAN PUSTAKA**
2.1 Pembelajaran Matematika ..... 6
2.2 Pemecahan Masalah..... 7
2.3 Pendekatan *Model Eliciting Activities*(MEAs)..... 8
2.4 Pemodelan Matematika..... 14
2.5 Kemampuan Mengkonstruksi Model Matematika ..... 19
2.6 Materi Bentuk Aljabar..... ..... 21

**BAB III METODE PENELITIAN**
3.1 jenis Penelitian ..... 27

3.2 Variabel Penelitian ..... 27
3.3 Definisi Operasional ..... 27
3.4 Subjek Penelitian ..... 27
3.5 Prosedur Penelitian ..... 28
3.5.1 Tahap Persiapan..... 28
3.5.2 Proses Pelaksanaan ..... 28
3.5.3 Tahap Analisis ..... 29
3.6 Teknik Analisis Data ..... 29
3.6.1 Analisis Data Tes ..... 29
3.6.2 Analisis Data Wawancara ..... 31

**BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**
4.1 Hasil Penelitian ..... 34
4.1.1 Deskripsi Persiapan Penelitian ..... 34
4.1.2 Deskripsi Pelaksanaan Penelitian ..... 35
4.1.3 Deskripsi dan Analisis Data ..... 37
4.2 Pembahasan ..... 55
4.2.1 Deskripsi Persiapan Penelitian ..... 57
4.2.2 Deskripsi Pelaksanaan Penelitian ..... 35

**BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**
5.1 Kesimpulan ..... 59
5.2 Saran ..... 59

**DAFTAR PUSTAKA** ..... 60
**LAMPIRAN** ..... 63

# DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Indikator Mengkonstruksi Model.....21

Tabel 2.2 Indikator dan Deskriptor Mengkonstruksi Model.....21

Tabel 3.1 Kategori Kemampuan Mengkonstruksi Model Matematika Siswa.....30

Tabel 4.1 Nilai Kemampuan Mengkonstruksi Model Matematika.....42

Tabel 4.2 Kemunculan Indikator Mengkonstruksi Model Matematika Siswa.....43

# DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Siklus Pemodelan Blum .....22

Gambar 4.1 Pelaksanaan Tes Tertulis di Kelas VII.....36

Gambar 4.2 Pelaksanaan Wawancara.....37

Gambar 4.3 Jawaban Siswa Skor 4.....38

Gambar 4.4 Jawaban Siswa Skor 3 .....39

Gambar 4.5 Jawaban Siswa Skor 2..... .....40

Gambar 4.6 Jawaban Siswa Skor 1.....41

Gambar 4.7 Jawaban SP1 untuk soal nomor 1 .....45

Gambar 4.8 Jawaban SP1 untuk soal nomor 2 .....47

Gambar 4.9 Jawaban SP1 untuk soal nomor 3.....49

Gambar 4.10 Jawaban SP2 untuk soal nomor 1..... .51

Gambar 4.11 Jawaban SP2 untuk soal nomor 2.....53

Gambar 4.12 Jawaban SP3 untuk soal nomor 1.....55

# DAFTAR LAMPIRAN

1. Surat Pengajuan Usul Judul Skripsi.....63
2. Surat Keputusan Penunjukkan Pembimbing Skripsi.....64
3. Surat Izin Penelitian dari Dekanat FKIP Unsri.....66
4. Surat Izin Penelitian dari Dinas Pendidikan.....67
5. Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian.....68
6. Daftar Nama Subjek Penelitian Kelas VII.8 SMP Negeri 3 Palembang.....69
7. Lembar Validasi Instrumen 1.....71
8. Lembar Validasi Instrumen 2.....73
9. Soal tes.....75
10. Pedoman Wawancara.....78
11. Kunci Jawaban.....81
12. Rubrik Penskoran.....85
13. Rekapitulasi Nilai Kemampuan Mengkonstruksi Model Matematika Siswa.....86
14. Ketercapaian Indikator Kemampuan Mengkonstruksi Model Matematika Siswa.....88
15. Hasil Jawaban Siswa.....90
16. Dokumentasi.....99
17. Kartu Pembimbingan Skripsi..... 102
18. Bukti Cek Plagiat..... 105

KEMAMPUAN MENGKONSTRUKSI MODEL MATEMATIKA SISWA DENGAN PENDEKATAN *MODEL ELICITING ACTIVITIES* (MEAs) DI SMP NEGERI 3 PALEMBANG

Oleh:

Nama : Yulianita Maharani
NIM : 06081281520057
Pembimbing : 1. Dr. Yusuf Hartono
2. Dra. Indaryanti, M.Pd.
Program Studi Pendidikan Matematika

## ABSTRAK

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif yang bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan mengkonstruksi model matematika siswa dengan pendekatan *model eliciting Activities*(MEAs) di SMP Negeri 3 Palembang. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII.8 SMP Negeri 3 Palembang yang berjumlah 31 orang. Penelitian ini menggunakan teknik pengumpulan data berupa tes yaitu lembar soal-soal pemecahan masalah dengan kompetensi mengkonstruksi model matematika, dan wawancara untuk memperoleh data tambahan. Berdasarkan hasil tes siswa, diketahui bahwa persentase kemampuan mengkonstruksi model matematika siswa tidak merata pada setiap kategorinya. secara keseluruhan rata-rata kemampuan siswa dalam mengkonstruksi model matematika sudah cukup baik setelah menggunakan pendekatan MEAs.

***Kata Kunci***: kemampuan mengkonstruksi model matematika, *MEAs*.

THE ABILITY OF CONSTRUCTING STUDENT MATHEMATICAL MODELS WITH THE MODEL ELICITING ACTIVITIES (MEAs) APPROACH IN SMP NEGERI 3 PALEMBANG

by:

Name : Yulianita Maharani
NIM : 06081281520057
Advisors : 1. Dr. Yusuf Hartono
2. Dra. Indaryanti, M.Pd.
Mathematic Education Study Ptogram

**ABSTRACT**

This research is descriptive research that aims to describe the ability to construct a mathematical model of students with model-eliciting activities (MEAs) approach in Palembang State Middle School 3. The subjects in this study were students of class VII.8 Palembang State Middle School 3 which numbered 31 people. This study uses data collection techniques in the form of tests, namely problem-solving questions with the competence to construct mathematical models, and interviews to obtain additional data. Based on the results of student tests, it is known that the percentage of the ability to construct mathematical models of students is not evenly distributed in each category, It can be said that the ability of students to construct mathematical models are good enough after using MEAs approach.

**Keywords:** *the ability to construct mathematical models, MEAs*

# BAB I

# PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Pembelajaran matematika di sekolah diharapkan mampu mewujudkan tujuan pembelajaran matematika yang dirumuskan dalam Permendiknas No. 22 Tahun 2006, yaitu agar peserta didik memiliki kemampuan memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antarkonsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma, secara luwes, akurat, efisien dan tepat, dalam pemecahan masalah, menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyatan matematika, memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh, mengomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk menjelaskan keadaan atau masalah, sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah(Depdiknas, 2006).

Menurut Darmowijoyo, Selvia, dan Yusuf (2014) pembelajaran matematika tidak hanya bagaimana siswa memahami konsep matematika, tetapi juga siswa harus menerapkan konsep yang mereka pelajari kedalam pemecahan masalah. Penyampaian konsep yang tepat dimaksudkan agar konsep tersebut dapat dipahami, diingat, dan diterapkan oleh siswa dalam memecahkan suatu permasalahan matematika. Siswa akan dianggap mengerti matematika mempunyai cara berfikir yang terstruktur dan mempunyai kemampuan memecahkan masalah.

Namun kenyataan dilapangan pencapain prestasi kemampuan pemecahan masalah siswa masih rendah. Hal ini diperkuat dengan hasil tes *Programme for Internasional Student Assessment (PISA)* tahun 2012 kemampuan matematika

siswa SMP Indonesia berada pada peringkat ke-64 dari 65 negara menurut PISA 2012 in result (2014). Sehubungan dengan hal itu, untuk membantu siswa memiliki kemampuan memecahkan masalah, maka dibutuhkan pembelajaran yang dapat melatih kemampuan memecahkan masalah siswa, yaitu melalui mengkonstruksi model matematika yang dibantu oleh pendekatan *model eliciting Activities*(MEAs).

Chamberlain & Moon (2005), Pendekatan *Model-Eliciting Activities* (MEAs) merupakan perluasan atau pengembangan dari pendekatan pembelajaran berbasis masalah. Pendekatan MEAs adalah pendekatan pembelajaran yang diawali dengan penyajian situasi masalah yang memunculkan aktivitas yang menghasilkan model matematis yang digunakan untuk menyelesaikan masalah matematika. Pendekatan MEAs berisi masalah-masalah matematika yang dibuat oleh para pengajar matematika, professor dan pascasarjana, melalui Amerika dan Australia, untuk digunakan oleh instruktur matematika

Chamberlain & Moon (2005) menyatakan bahwa penciptaan model matematika membutuhkan suatu konsep yang kuat tentang pemahaman masalah sehingga dapat membantu siswa mengungkapkan pemikiran mereka. Keuntungan menciptakan model matematika adalah dapat memberikan pemahaman mendalam dan memungkinkan siswa untuk mentransfer respon mereka kepada situasi serupa untuk melihat apakah model dapat digeneralisasikan. Pembelajaran *model eliciting activities* (MEAs) membiasakan siswa dengan proses siklis dari pemodelan: menyatakan, menguji, dan meninjau kembali.

Permana (2011) menjelaskan bahwa *model eliciting activities* (MEAs) memberi peluang yang sangat besar kepada siswa untuk mengeksplorasi pengetahuannya dalam belajar matematika, diharapkan dapat membuat siswa megubah pendangannya bahwa matematika sebagai pelajaran yang tidak sulit dan siswa sebenarnya mampu mempelajari matematika. Proses belajar siswa dengan menggunakan *model eliciting activities* (MEAs) menjadi bermakna karena dia dapat menghubungkan konsep yang dipelajari dengan konsep yang sudah dikenalnya serta menekankan siswa untuk belajar secara aktif.

*Model eliciting activities* (MEAs) menutun siswa untuk membuat sebuah model yang memiliki elemen dimana model tersebut dapat mendefinisikan hubungan antar elemen, mendefinisikan operasi untuk bagaimana elemen tersebut berinteraksi dan mengidentifikasi pola atau aturan yang berlaku untuk hubungan dan operasi. Pembelajaran *model eliciting activities* (MEAs) membiasakan siswa dengan proses siklis dari pemodelan: menyatakan, menguji, dan meninjau kembali.

Dengan prinsip kontruksi model, *model eliciting activities* (MEAs) menuntun siswa untuk mampu mengukur seberapa baik model matematika yang telah ditemukan, mengkoordinasikan informasi dan hubungan, membuat prediksi (menerapkan model untuk masalah baru atau kumpulan data) dan mengidentifikasi pola atau aturan, sehingga membantu siswa untuk mampu memilih dan mengembangkan model matematika terbaik sebagai strategi dalam memecahkan masalah yang diberikan.

Menurut De Lange (2004:12) beberapa kompetensi atau kemampuan yang harus dipelajari dan dikuasai para siswa selama proses pembelajaran matematika di kelas salah satu satunya adalah pemodelan*(modelling)*. Menyusun model matematika dari suatu keadaan atau situasi, menginterpretasi model matematika dalam konteks lain atau pada kenyataan sesungguhnya, bekerja dengan model-model, memvalidasi model, serta menilai model matematika yang sudah disusun. Kemampuan-kemampuan yang dimaksud oleh De Lange sejalan dengan kemampuan-kemampuan yang tercantum dalam Kurikulum bidang studi matematika yaitu, Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematis, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh.

Blum (2011) menambahkan pula bahwa dalam pemodelan salah satu kemungkinan yang terjadi yaitu matematika menjadi lebih berarti bagi pembelajar. Model matematika dapat dianggap sebagai penyederhanaan dari sebuah masalah dunia nyata yang kompleks menjadi bentuk matematika. Masalah matematika ini kemudian dapat diselesaikan dengan menggunakan

teknik apapun yang dikenal untuk mendapatkan solusi matematis. Solusi ini kemudian diinterpretasikan dan diterjemahkan ke dalam bentuk nyata.

Pada penelitian ini peneliti mencoba untuk menggunakan salah satu materi yang diajarkan pada mata pelajaran matematika di SMP kelas VII yaitu materi bentuk aljabar sebagai sarana untuk melihat kemampuan siswa mengkonstruksi model matematika, mengingat bahwasannya materi bentuk aljabar erat kaitannya dengan kehidupan sehari-hari sehingga memudahkan kita mengaplikasikan dalam kehidupan nyata. Hal ini sejalan dengan Blum (2009), yang mengatakan bahwa proses pemodelan dimulai dari sebuah situasi masalah dunia nyata serta sesuai dengan pendekatan *model eliciting activities* (MEAs). Berdasarkan uraian tersebut di atas, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Kemampuan Mengkonstruksi Model Matematika Siswa dengan Pendekatan *Model Eliciting Activities*(MEAs) di SMP Negeri 3 Palembang.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Bagaimana Kemampuan Mengkonstruksi Model Matematika Siswa dengan Pendekatan *Model Eliciting Activities*(Meas) di SMP Negeri 3 Palembang?”.

## 1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan uraian latar belakang dan rumusan masalah di atas, maka penelitian ini bertujuan untuk melihat kemampuan mengkonstruksi model matematika siswa dengan pendekatan *model eliciting activities*(MEAs) di SMP Negeri 3 Palembang.

## 1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah:

a. Bagi Sekolah

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat sebagai salah satu masukan dalam upaya peningkatan kualitas pembelajaran matematika.

b. Bagi Guru

Kemampuan mengkonstruksi model matematika siswa dengan pendekatan *model eliciting activities*(MEAs) ini dapat dijadikan sebagai masukkan yang baik bagi guru dalam rangka menerapkan pembelajaran aktif, menarik, menyenangkan, dan pembelajaran yang menyajikan permasalahan matematika dengan konteks kehidupan sehari-hari.

c. Bagi Siswa

Kemampuan mengkonstruksi model matematika siswa dengan pendekatan model eliciting activities(MEAs) ini memberikan siswa pengalaman yang berharga, sekaligus melatih kemampuan siswa dalam membuat model matematika dan membantu siswa memahami materi.

# DAFTAR PUSTAKA


Andriani, D. (2014). Pengaruh Model-Eliciting Activities(MEAs) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa. *Skripsi*, Jakarta: UIN Syarif Hidayatullah.

Ang,Keng Cheng. (2001). *Teaching Mathematical Modelling in Singapore School*. http://math.nie.edu.sg/kcang/TME_paper/teachmod.html.

Blum, W. & Leiß, D. (2007). How do students' and teachers deal with modelling problems? In: Haines,C. et al. (Eds). *Mathematical Modelling: Education, Engineering and Economics.*Chichester.

Blum, Werner dan Rita Borroneo Ferri. (2009). *Mathematical Modelling: Can It Be Taught and Learnt?*. *http://proxy.furb.br/ojs/index.php/modelling/article/viewFile/1620/1087*...

Blum, Werner. (2011). *Can Modeling Be Tought and Learnt? Some Answers from Empirical Research*. Dalam G. Kaiser, W. Blum, R. B. Ferri dan G. Stillman (Eds.): Trends in Teaching and Learning of Mathematical Modeling. New York: Springer.

Branca, N.A. (1980). *Problem Solving as A Goal, Process and Basic Skill*. Virginia: NCTM Inc.

Chamberlin, S.A., & S.M. Moon. (2005). Model-Eliciting Activities as a Tool to Develop and Identify Gifted Mathematiciant. *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. *International Journal for Mathematics Teaching and Learning*,*9*(3), 78-105.

Camberlin & Coxbill. (2012). *Using Model-Eliciting Activities to Introduce Upper Elementry Student to Statistical Reasoning and Mathematical Modelling.*

Djaali & Muldjono, P. (2008). Pengukuran dalam Bidang Pendidikan. Jakarta: Grasindo.

Depdiknas. (2006). *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan* (KTSP). Jakarta: Depdiknas

Dimyati dan Mudjiono. (2002). *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta : Rineka Cipta dan Depdikbud.

De Lange, J. (2004). Mathematical Literacy for Living from OECD-PISA Perspective. Paris: OECD-PISA.

Hartono, Yusuf. (2014). Matematika: Strategi Pemecahan Masalah. Yogyakarta: Graha Ilmu.

H.A.D. Dux, et.all.(2006) . Quantifying Aluminium Crystal Size Part 1: The Model Eliciting Activity. *Journal of STEM Education.* 7(1-2): 52-54

Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia 2013 Revisi (2017). *Matematika SMP/MTS Kelas VII Semester 1*.Jakarta:Pusat Kurikulum dan Perbukuan Balitbang Kemendikbud

Lesh, Richard, and Doerr, Helen M. *Beyond Constructivism: Models and Modeling Perspectives on Mathematics Problem Solving, Learning, and Teaching.* New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates Publishers, 2003

OECD. (2014). *PISA 2012 result: what students know and can do-student performance in mathematics, reading and science (volume I) (Rev. ed.).* Paris: OECD Publishing.

OECD. (2016). *PISA 2015 result: what students know and can do-student performance in mathematics, reading and science (volume I) (Rev. ed.).* Paris: OECD Publishing.

Polya, G. (1973). *How To Solve It: A New Aspect of Mathematcal Method, second edition.* United State: Princeton University Press

Selvia, F.R., Darmowijoyo, D., & Yusuf, M. (2014). *Penerapan Pembelajaran Pemodelan Matematika Menggunakan Pendekatan Konstruktivisme terhadap Kemampuan Pemecahan Maslaah untuk Siswa Kelas VIII SMP. Aksioma: Jurnal Pendidikan Matematika, 3(1).*

Sudarman. 2010. *Proses Berpikir Siswa SMP berdasarkan Adversity Quotient (AQ) dalam Menyelesaikan Masalah Matematika*. Surabaya: Universitas Negeri Surabaya.

Sughesti, M.,M., dkk. (2016). Jenis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Berdasarkan Prosedur *Newman.* Universitas Negeri Malang.

Sugiyono. (2012). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R&D*. Bandung : Penerbit Alfabeta.

The SERC Portal for Educator. *What are Model-Eliciting Activities*. http://serc.carleton.edu//sp/library/mea/what.html. Diakses pada tanggal 20 Maret 2018

Yanto Permana (2011), Mengembangkan Kemampuan Pemahaman dan Disposisi Matematis Siswa SMA Melalui Model-Eliciting Activities, *Pasundan Journal of Mathematics Educations* Tahun 1 Nomor 1, 2011, h. 77-78.