



**MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMECAHAN
MASALAH DAN *SELF-ESTEEM* MATEMATIS
SISWA KELAS VII
DENGAN *MODEL ELICITING ACTIVITIES***

Skripsi

disusun sebagai salah satu syarat
untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan
Program Studi Pendidikan Matematika

oleh

Arum Diyastanti

4101414017

**JURUSAN MATEMATIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
2018**

PERNYATAAN

Saya menyatakan bahwa skripsi ini bebas plagiat, dan apabila di kemudian hari terbukti terdapat plagiat dalam skripsi ini, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan.

Semarang, 10 Agustus 2018



Arum Diyastanti

4101414017

PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul

Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah dan *Self-Esteem*
Matematis Siswa Kelas VII dengan *Model Eliciting Activities*

disusun oleh

Arum Diyastanti

4101414017

telah dipertahankan di hadapan sidang Panitia Ujian Skripsi FMIPA UNNES pada
tanggal 9 Agustus 2018.



Sekretaris
Saenuri, S.E., M.Si., Akt.
NIP. 196412231988031001

Sekretaris

Drs. Arief Agoestanto, M.Si.
NIP. 196807221793031005

Ketua Penguji

Putriaji Hendikawati, S.Si., M.Pd., M.Sc.
NIP 198208182006042001

Anggota Penguji/
Pembimbing 1

Dr. Nuriana R.D (Nino Adhi), S.Pd., M.Pd.
NIP 197810202008122001

Pembimbing 2

Dra. Sunarmi, M.Si.
NIP 195506241988032001

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO

“Orang-orang yang berhenti belajar akan menjadi pemilik masa lalu. Orang-orang yang masih terus belajar, akan menjadi pemilik masa depan.” (Mario Teguh)

“Tidak ada kesuksesan melainkan dengan pertolongan Allah.” (QS. Huud: 88)

“Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan.” (QS. Al Insyirah: 6)

PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan untuk.

1. Kedua orang tua tercinta dan tersayang Bapak Masudi dan Ibu Asrofah serta adik tersayang Irvan Teguh Nuryanto yang telah memberikan dukungan, semangat, dan doa kepada saya.
2. Sahabat – sahabat terbaikku yang selalu ada untuk memberikan semangat.
3. Teman – teman Pendidikan Matematika 2014.

PRAKATA

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, petunjuk, dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul “Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah dan *Self-Esteem* Matematis Siswa Kelas VII dengan *Model Eliciting Activities*” dengan lancar sebagaimana salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana pendidikan (S.Pd) pada Prodi Pendidikan Matematika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Semarang.

Dalam menyelesaikan Skripsi ini, penulis mengalami banyak kesulitan dan hambatan. Namun berkat doa, kerja keras, bimbingan, dan bantuan dari berbagai pihak, Skripsi ini dapat terselesaikan. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih yang tulus kepada:

1. Prof. Dr. Fathur Rokhman, M.Hum. selaku Rektor Universitas Negeri Semarang;
2. Prof. Dr. Zaenuri, S.E., M.Si., Akt., selaku Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Semarang;
3. Drs. Arief Agoestanto, M.Si., selaku Ketua Jurusan Matematika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Semarang;
4. Dr. Nuriana Rachmani Dewi (Nino Adhi), S.Pd., M.Pd., selaku Dosen Pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, saran, dan motivasi kepada penulis selama proses penyusunan skripsi;

5. Dra. Sunarmi, M.Si., selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, saran, dan motivasi kepada penulis selama proses penyusunan skripsi;
6. Putriaji Hendikawati, S.Si., M.Pd., M.Sc., selaku Dosen Penguji yang telah memberikan arahan dan masukan kepada penulis dalam menyusun skripsi;
7. Bapak dan Ibu dosen Jurusan Matematika, yang telah memberikan bimbingan dan ilmu kepada penulis selamamenempuh pendidikan di Jurusan Matematika;
8. Retno Rubiyatiningsih, S.Pd., selaku Kepala SMP Negeri 3 Kudus yang telah memberikan ijin kepada penulis untuk melaksanakan penelitian;
9. Endang Sri Endraswati, S.Pd., selaku guru pegampu mata pelajaran Matematika kelas VII SMP Negeri 3 Kudus yang telah bersedia membantu dalam pelaksanaan penelitian ini;
10. siswa dan siswa kelas VII SMP Negeri 3 Kudus yang telah berpartisipasi dalam penelitian ini;
11. orang tua dan keluarga tercinta yang senantiasa mendoakan, memotivasi, dan memberi semangat dalam menyelesaikan skripsi ini;
12. N. Adzka Nabil yang tidak kenal lelah memberikan semangat dan dukungan kepada penulis untuk segera menyelesaikan skripsi ini;
13. sahabat-sahabatku yang telah selalu memberikan semangat kepada penulis untuk segera menyelesaikan skripsi ini;

14. teman-teman Pendidikan Matematika angkatan 2014 yang telah berjuang bersama-sama penulis selama masa kuliah, dan
15. semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini yang tidak bisa disebutkan satu persatu.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa skripsi ini masih ada kekurangan, oleh karena itu penulis sangat mengharapkan saran dan kritik yang bersifat membangun untuk penyempurnaan skripsi ini. Sehingga skripsi ini dapat bermanfaat sekaligus menjadi tambahan ilmu pengetahuan bagi seluruh pihak yang berkaitan.

Semarang, Agustus 2018

Penulis

ABSTRAK

Diyastanti, A. 2018. *Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah dan Self-Esteem Matematis Siswa Kelas VII dengan Model Eliciting Activities*. Skripsi, Jurusan Matematika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Universitas Negeri Semarang. Pembimbing Utama Dr. Nuriana Dewi Rachmani (Nino Adhi), S.Pd., M.Pd., dan Pembimbing Pendamping Dra. Sunarmi, M.Si.

Kata kunci: Kemampuan pemecahan masalah matematis, *self-esteem* matematis, *Model Eliciting Activities*.

Tujuan utama penelitian ini adalah untuk menguji secara komprehensif pencapaian dan peningkatan kemampuan pemecahan masalah dan *self-esteem* matematis dengan menggunakan *Model Eliciting Activities* dan Pembelajaran Berbasis Masalah. Metode yang digunakan adalah metode campuran sekuensial eksplanatori (*explanatory sequential mixed methods*). Desain penelitian yang digunakan adalah *Pretest-Posttest Control Group Design*. Populasi penelitian adalah siswa kelas VII SMP Negeri 3 Kudus terkecuali siswa pada kelas unggulan. Sampel diambil dengan teknik *simple random sampling*, sehingga diperoleh VII F sebagai kelas eksperimen dan VII E sebagai kelas kontrol. Subjek penelitian kualitatif diambil 6 subjek berdasarkan kategori kemampuan awal matematis. Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) pencapaian kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang mendapat *Model Eliciting Activities* belum mencapai ketuntasan secara klasikal; (2) pencapaian dan peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang mendapat *Model Eliciting Activities* lebih baik dibandingkan dengan siswa yang mendapat Pembelajaran Berbasis Masalah; (3) pencapaian dan peningkatan *self-esteem* matematis siswa yang mendapat *Model Eliciting Activities* lebih baik dibandingkan dengan siswa yang mendapat Pembelajaran Berbasis Masalah; (4) terdapat korelasi yang sangat rendah antara kemampuan pemecahan masalah dan *self-esteem* matematis siswa; (5) siswa yang mendapat *Model Eliciting Activities* cenderung aktif dan berani dibandingkan siswa yang mendapat Pembelajaran Berbasis Masalah; dan (6) beberapa kesulitan yang dialami siswa, siswa dengan kemampuan awal matematis kategori tinggi pada kelas eksperimen tidak mengalami kesulitan hanya saja siswa tidak teliti dalam menghitung sedangkan kelas kontrol mengalami kesulitan membuat rencana pada nomor 4 sehingga mempengaruhi indikator selanjutnya. Untuk siswa dengan kemampuan awal matematis kategori sedang pada kelas eksperimen mengalami kesulitan dalam menentukan kebenaran dari jawabannya dan tidak teliti dalam menghitung sedangkan kelas kontrol mengalami kesulitan dalam menentukan kebenaran dari jawabannya dan membuat rencana pada nomor 4 sehingga mempengaruhi indikator selanjutnya. Yang terakhir, untuk siswa dengan kemampuan awal matematis kategori rendah baik pada kelas eksperimen dan kelas kontrol mengalami kesulitan dalam menentukan kebenaran dari jawabannya serta belum selesai mengerjakan dari empat soal karena waktu yang disediakan telah habis.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PENYATAAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	v
PRAKATA.....	vi
ABSTRAK.....	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR	xvii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xxvii
BAB	
1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Pembatasan Masalah	9
1.3 Rumusan Masalah.....	9
1.4 Tujuan Penelitian	10
1.5 Manfaat Penelitian	11
1.5.1 Manfaat Teoritis.....	11
1.5.2 Manfaat Praktis	11
1.6 Penegasan Istilah.....	12
1.6.1 Ketuntasan Belajar	12
1.6.2 Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis.....	13

1.6.3	<i>Self-esteem</i> Matematis.....	13
1.6.4	<i>Model Eliciting Activities</i>	13
1.6.5	Pembelajaran Berbasis Masalah.....	13
1.6.6	Materi Pokok Segiempat.....	13
1.7	Fokus Penelitian.....	14
2.	TINJAUAN PUSTAKA	15
2.1	Landasan Teori.....	15
2.1.1	Kemampuan Berpikir Matematis	15
2.1.2	Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis.....	16
2.1.3	<i>Self-esteem</i> Matematis.....	19
2.1.4	<i>Model Eliciting Activities</i>	24
2.1.5	Pembelajaran Berbasis Masalah.....	29
2.1.6	Materi Segiempat	31
2.1.7	Teori Belajar yang Mendukung	34
2.2	Penelitian Yang Relevan.....	36
2.3	Kerangka Berfikir	38
2.4	Hipotesis Penelitian	43
3.	METODE PENELITIAN.....	44
3.1	Tempat dan Waktu Penelitian.....	44
3.2	Metode Penelitian	44
3.3	Desain Penelitian	45
3.4	Populasi, Sampel, dan Subjek Penelitian.....	46
3.5	Variabel Penelitian.....	47

3.6	Prosedur Penelitian	48
3.7	Meotde Pengumpulan Data.....	50
3.7.1	Metode Wawancara.....	50
3.7.2	Metode Dokumentasi	50
3.7.3	Metode Tes.....	51
3.7.4	Metode Skala <i>Likert</i>	52
3.7.5	Metode Observasi	52
3.8	Instrumen Penelitian	53
3.8.1	Tes Kemampuan Awal Matematis	53
3.8.2	Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis.....	53
3.8.3	Skala <i>Self-Esteem</i> Matematis	61
3.9	Analisis Data	62
4.	HASIL DAN PEMBAHASAN.....	72
4.1	Hasil Penelitian	73
4.1.1	Hasil Analisis Kemampuan Awal Matematis	73
4.1.2	Hasil Analisis Data Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis.....	77
4.1.3	Hasil Analisis Data <i>Self-Esteem</i> Matematis.....	81
4.1.4	Uji Hipotesis 1	85
4.1.5	Uji Hipotesis 2	87
4.1.6	Uji Hipotesis 3	89
4.1.7	Uji Hipotesis 4	91
4.1.8	Uji Hipotesis 5	92

4.1.9 Uji Hipotesis 6	93
4.1.10 Analisis Hasil Pekerjaan Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa	94
4.1.11 Analisis Hasil Pekerjaan Skala <i>Self-Esteem</i> Matematis Siswa	98
4.2 Pembahasan.....	100
4.2.1 Kemampuan Awal Matematis.....	100
4.2.2 Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis.....	101
4.2.3 Skala <i>Self-Esteem</i> Matematis	105
4.2.4 Analisis Korelasi antara Kemampuan Pemecahan Masalah dan <i>Self-esteem</i> Matematis Siswa	107
4.2.5 Gambaran Pelaksanaan Pembelajaran	108
4.2.6 Kesulitan-kesulitan yang Dialami Siswa dalam Menyelesaikan Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis.....	119
5. PENUTUP.....	179
5.1 Simpulan	179
5.2 Saran	180
DAFTAR PUSTAKA	182
LAMPIRAN.....	187

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.1 Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Berdasarkan Tahap Pemecahan Masalah oleh Polya	19
2.2 Karakteristik Individu dengan <i>Self-Esteem</i> Tinggi dan Rendah	21
2.3 Penyusunan Penskoran Item Skala <i>Self-Esteem</i>	24
2.4 Kategori Pencapaian <i>Self-Esteem</i>	24
2.5 Langkah-langkah Pembelajaran Berbasis Masalah	30
3.1 Keterkaitan Kemampuan Awal Matematis, Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis, dan <i>Self-esteem</i> Matematis	47
3.2 Kriteria Pengelompokan KAM	53
3.3 Interpretasi Koefisien Korelasi.....	55
3.4 Hasil Pengujian Validitas Butir Soal	55
3.5 Klaasifikasi Koefisien Reliabilitas.....	57
3.6 Interpretasi Koefisien Tingkat Kesukaran.....	58
3.7 Hasil Perhitungan Taraf Kesukaran Butir Soal.....	58
3.8 Interpretasi Daya Pembeda.....	60
3.9 Hasil Perhitungan Daya Pembeda Butir Soal	61
3.10 Kategori Gain <i>Score</i> Ternormalisasi.....	67
3.11 Pedoman Memberikan Interpretasi Terhadap Koefisien Korelasi	70
3.12 Keterkaitan Antara Permasalahan, Hipotesis, Kelompok Data, dan Uji Statistik	71
4.1 Statistik Deskriptif Data Kemampuan Awal Matematis.....	73

4.2 Hasil Uji Normalitas Data Kemampuan Awal Matematis.....	75
4.3 Hasil Uji Homogenitas Data Kemampuan Awal Matematis	75
4.4 Hasil Uji Kesamaan Dua Rata-rata Data Kemampuan Awal Matematis.....	76
4.5 Statistik Deskriptif Data Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis.....	77
4.6 Hasil Uji Normalitas Data <i>Pretest</i> Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	79
4.7 Hasil Uji Homogenitas Data <i>Pretest</i> Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	79
4.8 Hasil Uji Normalitas Data <i>Posttest</i> Data Kemampuan Awal Matematis	80
4.9 Hasil Uji Homogenitas Data <i>Posttest</i> Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	81
4.10 Statistik Deskriptif Skor Skala <i>Self-Esteem</i> Awal Matematis	82
4.11 Hasil Uji Normalitas Skor Awal Skala <i>Self-Esteem</i> Matematis	83
4.12 Hasil Uji Homogenitas Skor Awal Skala <i>Self-Esteem</i> Matematis.....	84
4.13 Hasil Uji Normalitas Skor Akhir Skala <i>Self-Esteem</i> Matematis.....	85
4.14 Hasil Uji Homogenitas Skor Akhir Skala <i>Self-Esteem</i> Matematis	85
4.15 Hasil Uji Ketuntasan Klasikal.....	86
4.16 Hasil Uji Pencapaian Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis.....	87
4.17 Pencapaian Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	88
4.18 Hasil Uji Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	90
4.19 Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis.....	90
4.20 Hasil Uji Pencapaian <i>Self-Esteem</i> Matematis	92
4.21 Hasil Uji Peningkatan <i>Self-Esteem</i> Matematis.....	93

4.22 Hasil Menghitung Koefisien Korelasi.....	94
4.23 Rata-rata Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Berdasarkan Indikator	95
4.24 Rata-rata Skala <i>Self-Esteem</i> Matematis Berdasarkan Butir Skala	98

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Kerangka Berpikir.....	42
3.1 Rancangan Metode Campuran Sekuensial Eksplanatori	45
3.2 Desain Penelitian	45
4.1 Diagram Sebaran Kemampuan Awal Matematis Siswa	74
4.2 Diagram Pencapaian Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	89
4.3 Diagram Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis.....	91
4.4 Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Berdasarkan Indikator.....	96
4.5 Pencapaian Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Berdasarkan Indikator.....	97
4.6 Kegiatan Pendahuluan pada Pembelajaran <i>Model Eliciting Activities</i>	109
4.7 Kegiatan Diskusi Siswa dalam Kelompok.....	109
4.8a Contoh Hasil Diskusi Kelompok Siswa pada LKS 01	110
4.8b Contoh Hasil Diskusi Kelompok Siswa pada LKS 01.....	110
4.9 Kegiatan Membahas Permasalahan Bersama-sama.....	111
4.10 Kegiatan Penutup pada Pembelajaran <i>Model Eliciting Activities</i>	111
4.11a Contoh Hasil Diskusi Kelompok Siswa pada LKS 02.....	112
4.11b Contoh Hasil Diskusi Kelompok Siswa pada LKS 02.....	113
4.12 Contoh Hasil Diskusi Kelompok Siswa pada LKS 03.....	114
4.13a Contoh Hasil Diskusi Kelompok Siswa pada LKS 04.....	116
4.13b Contoh Hasil Diskusi Kelompok Siswa pada LKS 04.....	116

4.14 Kegiatan Pendahuluan Dengan Pembelajaran Berbasis Masalah	117
4.15 Kegiatan Siswa Berdiskusi	118
4.16 Kegiatan Penutup Dengan Pembelajaran Berbasis Masalah	118
4.17 Hasil Penyelesaian Subjek E-34 pada Butir Soal Nomor 1	120
4.18 Hasil Penyelesaian Subjek K-01 pada Butir Soal Nomor 1.....	120
4.19 Petikan Wawancara Subjek E-34 pada Indikator Memahami Masalah	
Untuk Butir Soal Nomor 1	121
4.20 Petikan Wawancara Subjek K-01 pada Indikator Memahami Masalah	
Untuk Butir Soal Nomor 1	121
4.21 Petikan Wawancara Subjek E-34 pada Indikator Membuat Rencana	
Untuk Butir Soal Nomor 1	122
4.22 Petikan Wawancara Subjek K-01 pada Indikator Membuat Rencana	
Untuk Butir Soal Nomor 1	122
4.23 Petikan Wawancara Subjek E-34 pada Indikator Melaksanakan Rencana	
Untuk Butir Soal Nomor 1	123
4.24 Petikan Wawancara Subjek K-01 pada Indikator Melaksanakan Rencana	
Untuk Butir Soal Nomor 1	123
4.25 Petikan Wawancara Subjek E-34 pada Indikator Memeriksa Kembali	
Untuk Butir Soal Nomor 1	124
4.26 Petikan Wawancara Subjek K-01 pada Indikator Memeriksa Kembali	
Untuk Butir Soal Nomor 1	124
4.27 Hasil Penyelesaian Subjek E-34 pada Butir Soal Nomor 2	125
4.28 Hasil Penyelesaian Subjek K-01 pada Butir Soal Nomor 2.....	125

4.29 Petikan Wawancara Subjek E-34 pada Indikator Memahami Masalah	
Untuk Butir Soal Nomor 2	126
4.30 Petikan Wawancara Subjek K-01 pada Indikator Memahami Masalah	
Untuk Butir Soal Nomor 2	126
4.31 Petikan Wawancara Subjek E-34 pada Indikator Membuat Rencana	
Untuk Butir Soal Nomor 2	127
4.32 Petikan Wawancara Subjek K-01 pada Indikator Membuat Rencana	
Untuk Butir Soal Nomor 2	127
4.33 Petikan Wawancara Subjek E-34 pada Indikator Melaksanakan Rencana	
Untuk Butir Soal Nomor 2	128
4.34 Petikan Wawancara Subjek K-01 pada Indikator Melaksanakan Rencana	
Untuk Butir Soal Nomor 2	128
4.35 Petikan Wawancara Subjek E-34 pada Indikator Memeriksa Kembali	
Untuk Butir Soal Nomor 2	129
4.36 Petikan Wawancara Subjek K-01 pada Indikator Memeriksa Kembali	
Untuk Butir Soal Nomor 2	129
4.37 Hasil Penyelesaian Subjek E-34 pada Butir Soal Nomor 3	130
4.38 Hasil Penyelesaian Subjek K-01 pada Butir Soal Nomor 3	130
4.39 Petikan Wawancara Subjek E-34 pada Indikator Memahami Masalah	
Untuk Butir Soal Nomor 3	131
4.40 Petikan Wawancara Subjek K-01 pada Indikator Memahami Masalah	
Untuk Butir Soal Nomor 3	131

4.41 Petikan Wawancara Subjek E-34 pada Indikator Membuat Rencana	
Untuk Butir Soal Nomor 3	132
4.42 Petikan Wawancara Subjek K-01 pada Indikator Membuat Rencana	
Untuk Butir Soal Nomor 3	132
4.43 Petikan Wawancara Subjek E-34 pada Indikator Melaksanakan Rencana	
Untuk Butir Soal Nomor 3	133
4.44 Petikan Wawancara Subjek K-01 pada Indikator Melaksanakan Rencana	
Untuk Butir Soal Nomor 3	133
4.45 Petikan Wawancara Subjek E-34 pada Indikator Memeriksa Kembali	
Untuk Butir Soal Nomor 3	134
4.46 Petikan Wawancara Subjek K-01 pada Indikator Memeriksa Kembali	
Untuk Butir Soal Nomor 3	134
4.47 Hasil Penyelesaian Subjek E-34 pada Butir Soal Nomor 4	135
4.48 Hasil Penyelesaian Subjek K-01 pada Butir Soal Nomor 4.....	135
4.49 Petikan Wawancara Subjek E-34 pada Indikator Memahami Masalah	
Untuk Butir Soal Nomor 4	136
4.50 Petikan Wawancara Subjek K-01 pada Indikator Memahami Masalah	
Untuk Butir Soal Nomor 4	137
4.51 Petikan Wawancara Subjek E-34 pada Indikator Membuat Rencana	
Untuk Butir Soal Nomor 4	138
4.52 Petikan Wawancara Subjek E-34 pada Indikator Melaksanakan Rencana	
Untuk Butir Soal Nomor 4	139

4.53 Petikan Wawancara Subjek E-34 pada Indikator Memeriksa Untuk Butir	
Soal Nomor 4	139
4.54 Hasil Penyelesaian Subjek E-26 pada Butir Soal Nomor 1	141
4.55 Hasil Penyelesaian Subjek K-21 pada Butir Soal Nomor 1	141
4.56 Petikan Wawancara Subjek E-26 pada Indikator Memahami Masalah	
Untuk Butir Soal Nomor 1	142
4.57 Petikan Wawancara Subjek K-21 pada Indikator Memahami Masalah	
Untuk Butir Soal Nomor 1	142
4.58 Petikan Wawancara Subjek E-26 pada Indikator Membuat Rencana	
Untuk Butir Soal Nomor 1	143
4.59 Petikan Wawancara Subjek K-21 pada Indikator Membuat Rencana	
Untuk Butir Soal Nomor 1	143
4.60 Petikan Wawancara Subjek E-26 pada Indikator Melaksanakan Rencana	
Untuk Butir Soal Nomor 1	144
4.61 Petikan Wawancara Subjek K-21 pada Indikator Melaksanakan Rencana	
Untuk Butir Soal Nomor 1	144
4.62 Petikan Wawancara Subjek E-26 pada Indikator Memeriksa Kembali	
Untuk Butir Soal Nomor 1	145
4.63 Petikan Wawancara Subjek K-21 pada Indikator Memeriksa Kembali	
Untuk Butir Soal Nomor 1	145
4.64 Hasil Penyelesaian Subjek E-26 pada Butir Soal Nomor 2	146
4.65 Hasil Penyelesaian Subjek K-21 pada Butir Soal Nomor 2	146

4.66 Petikan Wawancara Subjek E-26 pada Indikator Memahami Masalah	
Untuk Butir Soal Nomor 2	147
4.67 Petikan Wawancara Subjek K-21 pada Indikator Memahami Masalah	
Untuk Butir Soal Nomor 2	147
4.68 Petikan Wawancara Subjek E-26 pada Indikator Membuat Rencana	
Untuk Butir Soal Nomor 2	148
4.69 Petikan Wawancara Subjek K-21 pada Indikator Membuat Rencana	
Untuk Butir Soal Nomor 2	148
4.70 Petikan Wawancara Subjek E-26 pada Indikator Melaksanakan Rencana	
Untuk Butir Soal Nomor 2	149
4.71 Petikan Wawancara Subjek K-21 pada Indikator Melaksanakan Rencana	
Untuk Butir Soal Nomor 2	149
4.72 Petikan Wawancara Subjek E-26 pada Indikator Memeriksa Kembali	
Untuk Butir Soal Nomor 2	150
4.73 Petikan Wawancara Subjek K-21 pada Indikator Memeriksa Kembali	
Untuk Butir Soal Nomor 2	150
4.74 Hasil Penyelesaian Subjek E-26 pada Butir Soal Nomor 3	151
4.75 Hasil Penyelesaian Subjek K-21 pada Butir Soal Nomor 3	151
4.76 Petikan Wawancara Subjek E-26 pada Indikator Memahami Masalah	
Untuk Butir Soal Nomor 3	152
4.77 Petikan Wawancara Subjek K-21 pada Indikator Memahami Masalah	
Untuk Butir Soal Nomor 3	152

4.78 Petikan Wawancara Subjek E-26 pada Indikator Membuat Rencana	
Untuk Butir Soal Nomor 3	153
4.79 Petikan Wawancara Subjek K-21 pada Indikator Membuat Rencana	
Untuk Butir Soal Nomor 3	153
4.80 Petikan Wawancara Subjek E-26 pada Indikator Melaksanakan Rencana	
Untuk Butir Soal Nomor 3	154
4.81 Petikan Wawancara Subjek K-21 pada Indikator Melaksanakan Rencana	
Untuk Butir Soal Nomor 3	154
4.82 Petikan Wawancara Subjek E-26 pada Indikator Memeriksa Kembali	
Untuk Butir Soal Nomor 3	155
4.83 Petikan Wawancara Subjek K-21 pada Indikator Memeriksa Kembali	
Untuk Butir Soal Nomor 3	155
4.84 Hasil Penyelesaian Subjek E-26 pada Butir Soal Nomor 4	156
4.85 Hasil Penyelesaian Subjek K-21 pada Butir Soal Nomor 4.....	156
4.86 Petikan Wawancara Subjek E-26 pada Indikator Memahami Masalah	
Untuk Butir Soal Nomor 4	157
4.87 Petikan Wawancara Subjek K-21 pada Indikator Memahami Masalah	
Untuk Butir Soal Nomor 4	157
4.88 Petikan Wawancara Subjek E-26 pada Indikator Membuat Rencana	
Untuk Butir Soal Nomor 4	158
4.89 Petikan Wawancara Subjek K-21 pada Indikator Membuat Rencana	
Untuk Butir Soal Nomor 4	158

4.90 Petikan Wawancara Subjek E-26 pada Indikator Melaksanakan Rencana	
Untuk Butir Soal Nomor 4	159
4.91 Petikan Wawancara Subjek E-26 pada Indikator Memeriksa Kembali	
Untuk Butir Soal Nomor 4	160
4.92 Hasil Penyelesaian Subjek E-18 pada Butir Soal Nomor 1	161
4.93 Hasil Penyelesaian Subjek K-14 pada Butir Soal Nomor 1	161
4.94 Petikan Wawancara Subjek E-18 pada Indikator Memahami Masalah	
Untuk Butir Soal Nomor 1	162
4.95 Petikan Wawancara Subjek K-14 pada Indikator Memahami Masalah	
Untuk Butir Soal Nomor 1	162
4.96 Petikan Wawancara Subjek E-18 pada Indikator Membuat Rencana	
Untuk Butir Soal Nomor 1	163
4.97 Petikan Wawancara Subjek K-14 pada Indikator Membuat Rencana	
Untuk Butir Soal Nomor 1	163
4.98 Petikan Wawancara Subjek E-18 pada Indikator Melaksanakan Rencana	
Untuk Butir Soal Nomor 1	164
4.99 Petikan Wawancara Subjek K-14 pada Indikator Melaksanakan Rencana	
Untuk Butir Soal Nomor 1	164
4.100 Petikan Wawancara Subjek E-18 pada Indikator Memeriksa Kembali	
Untuk Butir Soal Nomor 1	164
4.101 Petikan Wawancara Subjek K-14 pada Indikator Memeriksa Kembali	
Untuk Butir Soal Nomor 1	165
4.102 Hasil Penyelesaian Subjek E-18 pada Butir Soal Nomor 2	165

4.103 Hasil Penyelesaian Subjek K-14 pada Butir Soal Nomor 2.....	166
4.104 Petikan Wawancara Subjek E-18 pada Indikator Memahami Masalah	
Untuk Butir Soal Nomor 2	166
4.105 Petikan Wawancara Subjek K-14 pada Indikator Memahami Masalah	
Untuk Butir Soal Nomor 2	167
4.106 Petikan Wawancara Subjek E-18 pada Indikator Membuat Rencana	
Untuk Butir Soal Nomor 2	167
4.107 Petikan Wawancara Subjek K-14 pada Indikator Membuat Rencana	
Untuk Butir Soal Nomor 2	168
4.108 Petikan Wawancara Subjek E-18 pada Indikator Melaksanakan Rencana	
Untuk Butir Soal Nomor 2	168
4.109 Petikan Wawancara Subjek K-14 pada Indikator Melaksanakan Rencana	
Untuk Butir Soal Nomor 2	169
4.110 Petikan Wawancara Subjek E-18 pada Indikator Memeriksa Kembali	
Untuk Butir Soal Nomor 2	169
4.111 Petikan Wawancara Subjek K-14 pada Indikator Memeriksa Kembali	
Untuk Butir Soal Nomor 2	169
4.112 Hasil Penyelesaian Subjek E-18 pada Butir Soal Nomor 3	170
4.113 Hasil Penyelesaian Subjek K-14 pada Butir Soal Nomor 3.....	170
4.114 Petikan Wawancara Subjek E-18 pada Indikator Memahami Masalah	
Untuk Butir Soal Nomor 3	171
4.115 Petikan Wawancara Subjek K-14 pada Indikator Memahami Masalah	
Untuk Butir Soal Nomor 3	171

4.116	Petikan Wawancara Subjek E-18 pada Indikator Membuat Rencana	
	Untuk Butir Soal Nomor 3	172
4.117	Petikan Wawancara Subjek K-14 pada Indikator Membuat Rencana	
	Untuk Butir Soal Nomor 3	172
4.118	Petikan Wawancara Subjek K-14 pada Indikator Melaksanakan Rencana	
	Untuk Butir Soal Nomor 3	173
4.119	Petikan Wawancara Subjek K-14 pada Indikator Memeriksa Kembali	
	Untuk Butir Soal Nomor 3	174
4.120	Hasil Penyelesaian Subjek K-14 pada Butir Soal Nomor 4.....	174
4.121	Petikan Wawancara Subjek E-18 pada Indikator Memahami Masalah	
	Untuk Butir Soal Nomor 4	175

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Kemampuan Awal Matematis.....	188
2. Ujicoba Soal Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis.....	197
3. <i>Pretest</i> Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	250
4. <i>Posttest</i> Pemecahan Masalah Matematis	272
5. <i>Self-Esteem</i> Matematis.....	295
6. RPP Kelas Eksperimen	316
7. RPP Kelas Kontrol	382
8. Kuis	403
9. Uji Hipotesis	419
10. Pedoman Wawancara.....	438
11. Hasil Wawancara	444
12. Hasil Validasi.....	476
13. Lembar Pengamatan.....	497
14. Surat Penetapan Dosen Pembimbing.....	530
15. Surat Ijin Penelitian.....	531
16. Surat Keterangan Penelitian.....	532

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Menurut UU Nomor 20 Tahun 2003 pasal 1 ayat 1, pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar siswa secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara. Berdasarkan pengertian tersebut pendidikan merupakan suatu proses pembelajaran yang sangat penting bagi diri sendiri, masyarakat dan Negara. Suatu Negara yang memiliki pendidikan yang maju akan dapat memajukan negara tersebut.

Matematika memiliki sifat abstrak yang mempunyai peran sangat penting dalam pendidikan bahkan sering digunakan dalam kehidupan sehari-hari. Meskipun matematika sering digunakan dalam kehidupan sehari-hari, masih saja matematika kurang diminati oleh para pelajar sekolah menengah. Banyak siswa yang menganggap matematika itu pelajaran yang sulit, menakutkan, dan membosankan yang disebabkan siswa-siswa mengalami kesulitan dalam memahami konsep dan mengerjakan soal-soal matematika.

Mata pelajaran matematika mempunyai banyak bentuk soal, dari yang berupa bilangan saja sampai ke soal-soal cerita. Soal matematika yang berbentuk cerita akan menuntut siswa untuk berpikir secara logis, sistematis, kritis dan

kreatif. Soal matematika yang disajikan dalam bentuk cerita yang berisikan masalah akan memberikan motivasi kepada siswa untuk mempelajari matematika lebih jauh lagi, di mana siswa akan berusaha menemukan penyelesaiannya melalui strategi pemecahan masalah matematis. Semakin banyak permasalahan matematika yang diselesaikan oleh siswa, maka siswa dapat menyelesaikan soal matematika dalam bentuk apapun dengan lebih mudah.

Menurut NCTM (2000: 7), ada lima standar proses dalam pembelajaran matematika, yaitu proses pemecahan masalah, penalaran dan pembuktian, berkomunikasi, koneksi, dan representasi. Berdasarkan uraian di atas, siswa dapat belajar banyak hal dalam pembelajaran matematika, sebagaimana yang telah dijelaskan di atas.

Menurut Permendiknas No 22 Tahun 2006, mata pelajaran matematika bertujuan agar peserta didik memiliki kemampuan sebagai berikut:

- (1) Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma, secara luwes, akurat, efisien dan tepat dalam memecahkan masalah
- (2) Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dalam pernyataan matematika
- (3) Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh
- (4) Mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah
- (5) Memiliki sifat 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.

Berdasarkan uraian di atas, salah satu kemampuan yang harus dikuasai siswa dalam proses pembelajaran matematika adalah kemampuan pemecahan masalah.

Pemecahan masalah merupakan salah satu aspek kognitif terpenting yang digunakan dalam kehidupan sehari-hari, dan pemecahan masalah matematis juga bagian terpenting dalam bidang matematika (Aljaberi, 2015). Artinya siswa dituntut menguasai kemampuan pemecahan masalah dengan tujuan siswa lebih teliti dalam menyelesaikan masalah matematis yang berkaitan dalam kehidupan sehari-hari, sehingga kemampuan pemecahan masalah sangatlah penting bagi siswa dalam pembelajaran matematika. Berkaitan dengan pentingnya kemampuan pemecahan masalah, maka siswa dapat menguasai pemecahan masalah dengan kegiatan berikut:

- (1) mengidentifikasi kecukupan data untuk pemecahan masalah;
- (2) membuat model matematik dari suatu situasi atau masalah sehari-hari dan menyelesaikannya;
- (3) memilih dan menerapkan strategi untuk menyelesaikan masalah matematis dan atau di luar matematika;
- (4) menjelaskan dan menginterpretasikan hasil sesuai permasalahan asal, serta memeriksa kebenaran hasil atau jawaban;
- (5) menerapkan matematika secara bermakna (Sumarmo, 2013: 128).

Oleh karena itu, kemampuan pemecahan masalah yang dimiliki siswa akan memberikan kemudahan siswa dalam menyelesaikan berbagai permasalahan.

Menurut Polya (1973: 5-6), tahap pemecahan masalah meliputi: (1) memahami masalah, (2) membuat rencana, (3) melaksanakan rencana, dan (4) memeriksa kembali. Dengan menggunakan tahap pemecahan masalah menurut Polya, diharapkan siswa dengan mudah dapat menyelesaikan masalah matematis secara runtut dan jelas. Pada kenyataan di lapangan, umumnya kemampuan pemecahan masalah yang dimiliki siswa masih belum maksimal dan masih tergolong rendah. Rendahnya kemampuan pemecahan masalah dapat dibuktikan dari hasil studi *Trends in International Mathematics and Science Study* (TIMSS)

pada tahun 2015 prestasi belajar matematika di Indonesia berada di posisi 6 besar dari bawah yaitu peringkat 45 dari 50 negara dengan nilai 397. Dari hasil tersebut menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis siswa Indonesia masih di bawah standar.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru matematika SMP Negeri 3 Kudus, ibu Endang Tri Endraswati, S.Pd mengungkapkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas VII masih rendah yang terlihat dari hasil pekerjaan siswa dalam mengerjakan soal penilaian akhir semester gasal tahun ajaran 2017/2018. Selain itu, kemampuan pemecahan masalah matematis yang rendah dapat dibuktikan dengan hasil pekerjaan siswa pada kelas VIIIF dalam menyelesaikan soal kemampuan pemecahan masalah bab aritmatika memiliki rata-rata 60,44 dari nilai maksimal 100 dengan jumlah siswa 34.

Pembelajaran di kelas juga akan lebih efektif jika guru dapat mengombinasikan pendekatan yang tidak hanya mengembangkan aspek kognitif saja, tetapi dalam pembelajaran juga mengembangkan aspek afektif, khususnya *self-esteem* (harga diri) siswa (Happy & Widjajanti, 2014). *Self-esteem* merupakan salah satu faktor penting untuk sukses di sekolah. Menurut Pamungkas & Setiani (2017), *self-esteem* merupakan aspek psikologis yang memberikan kontribusi yang baik terhadap keberhasilan siswa dalam bidang akademik. Dalam proses pembelajaran matematika, siswa diberikan kesempatan untuk bertanya ketika siswa masih belum faham tentang materi matematika dan menyampaikan pendapat ketika siswa mempunyai pendapat yang berbeda. Guru sebagai fasilitator dituntut untuk memberi respon positif terhadap apa yang disampaikan

siswa. Dengan hal seperti itu, siswa merasa dihargai dan juga bangga karena mendapatkan respon positif dari guru dan juga dapat meningkatkan *self-esteem* matematis siswa, karena hubungan yang baik antara siswa dan guru dapat mengakibatkan siswa memiliki *self-esteem* yang baik juga.

Self-esteem berperan penting dalam dunia pendidikan, terutama pendidikan matematika. Harga diri merupakan penilaian terhadap dirinya sendiri baik itu segi positif ataupun segi negatif (Rosenberg, 1965). Berdasarkan uraian di atas, *self-esteem* dapat diartikan sebagai penilaian diri sendiri terhadap kemampuannya dalam menyelesaikan soal matematika. Oleh karena itu, *self-esteem* yang dimiliki siswa akan mempengaruhi keberhasilannya dalam belajar matematika. Dapat dikatakan ketika keberhasilan belajar matematika siswa meningkat maka siswa juga dapat meningkatkan *self-esteem* matematis. Berdasarkan hasil penelitian Pujiastuti (2014) mengungkapkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis mempunyai hubungan yang signifikan dengan *self-esteem* matematis. Oleh karena itu, *self-esteem* matematis siswa dapat mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah siswa, dan sebaliknya.

Self-esteem yang dimiliki siswa kelas VII di SMP Negeri 3 Kudus dikatakan masih rendah, hal ini dapat dilihat pada proses pembelajaran sewaktu penelitian pendahuluan. Ketika siswa diberikan kesempatan untuk bertanya, banyak siswa yang masih malu dan tidak memanfaatkan kesempatan tersebut. Begitu pula ketika siswa diberikan kesempatan untuk mengerjakan soal tanpa membawa buku, banyak siswa yang tidak ingin maju ke depan dengan alasan tidak percaya diri mampu mengerjakan soal tersebut dan juga tidak percaya diri

akan kemampuan yang dimilikinya padahal setelah dikerjakan banyak yang benar. Dari uraian di atas, masih banyak siswa kelas VII di SMP Negeri 3 Kudus memiliki *self-esteem* yang masih rendah.

Berdasarkan Permendikbud No 65 tahun 2013 tentang standar proses, model pembelajaran yang digunakan di dalam Kurikulum 2013 adalah model pembelajaran berbasis penyingkapan/penelitian (*discovery/inquiry learning*), pembelajaran berbasis masalah (*problem based learning*) dan pembelajaran berbasis proyek (*project based learning*). Dalam penelitian ini, di SMP Negeri 3 Kudus sudah menggunakan Kurikulum 2013 tetapi belum sepenuhnya menggunakan Kurikulum 2013. Menurut ibu Endang Tri Endraswati, S.Pd model yang digunakan di SMP Negeri 3 Kudus adalah pembelajaran berbasis masalah (*Problem Based Learning*). Meskipun sudah menggunakan model pembelajaran berbasis masalah masih ada siswa yang memiliki kemampuan pemecahan masalah dan *self-esteem* matematis rendah diakibatkan siswa pasif dalam kelompok.

Segiempat adalah materi geometri pada kelas VII semester genap. Pada materi segiempat, siswa belajar untuk menemukan unsur-unsur, sifat, keliling, dan luas bangun datar yang memiliki empat sisi. Selain itu, materi segiempat banyak sekali permasalahan yang muncul dalam kehidupan sehari-hari. Berdasarkan hasil wawancara dengan guru matematika SMP Negeri 3 Kudus, materi segiempat sudah diperkenalkan waktu di sekolah dasar tetapi masih ada beberapa siswa yang mengalami kesulitan dalam memahami maupun memecahkan masalah yang berkaitan dengan materi segiempat, sehingga keberhasilan belajar siswa belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Dapat dikatakan bahwa

rendahnya kemampuan pemecahan masalah siswa mengakibatkan perolehan nilai matematikanya belum mencapai KKM. KKM yang ditetapkan sekolah yaitu 75, sedangkan ketuntasan klasikalnya yaitu 75%.

Melihat pentingnya hubungan kemampuan pemecahan masalah dan *self-esteem* matematis bagi siswa, maka upaya yang perlu dilakukan untuk mencapai hasil yang memuaskan serta siswa menguasai materi adalah penggunaan model pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah serta meningkatkan *self-esteem* matematis siswa. Salah satu model pembelajaran yang tepat adalah *Model Eliciting Activities*.

Hasil penelitian Yu & Chang (2009) menyatakan bahwa *Model Eliciting Activities* berguna untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa. Dapat dikatakan bahwa, *Model Eliciting Activities* digunakan untuk membantu siswa belajar lebih mendalam dan memberikan kesempatan lebih banyak untuk berlatih dalam menyelesaikan banyak permasalahan yang berbeda-beda. Penelitian lain yang dilakukan oleh Juanda (2014), Martyaningrum (2018), dan Rosyid (2018) menunjukkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dapat ditingkatkan. Hasil penelitian Ritonga (2017) menyatakan bahwa *Model Eliciting Activities* berguna untuk meningkatkan *self-efficacy*. Menurut Steel (2007) sebagaimana dikutip oleh Putrisari (2017) menyebutkan bahwa *self-esteem* memiliki kaitan dengan *self-efficacy* karena ada suatu proses penilaian yang melibatkan kognitif seseorang. Dapat dikatakan bahwa seseorang dapat menilai dirinya sendiri berdasarkan kemampuannya, apabila seseorang mengalami kegagalan atas ketidakmampuannya juga mempengaruhi harganya. Maka dari itu,

self-esteem memiliki kaitan dengan *self-efficacy*. Berdasarkan kaitannya *self-esteem* dengan *self-efficacy*, maka dapat disimpulkan bahwa *Model Eliciting Activities* juga berguna untuk meningkatkan *self-esteem*.

Menurut Sholikhah (2014: 26), *Model Eliciting Activities* adalah model pembelajaran matematika untuk memahami, menjelaskan, dan mengkomunikasikan konsep-konsep matematika yang terkandung dalam suatu sajian permasalahan melalui pemodelan matematika. Menurut Chamberlin (2008), *Model Eliciting Activities* diterapkan dalam beberapa langkah sebagai berikut:

Pertama, guru membaca sebuah lembar permasalahan yang mengembangkan konteks siswa. Kemudian, siswa siap siaga terhadap pertanyaan yang berdasarkan lembar permasalahan. Selanjutnya, guru membacakan permasalahan bersama siswa dan memastikan bahwa setiap kelompok mengerti apa yang sedang ditanyakan dan siswa berusaha untuk menyelesaikan masalah tersebut. Setelah itu siswa mempresentasikan model matematika mereka setelah membahas dan meninjau ulang solusi.

Dapat disimpulkan bahwa ketika proses pembelajaran matematika menggunakan *Model Eliciting Activities*, siswa bekerja secara aktif dalam kelompok-kelompok kecil dan jika siswa disajikan suatu masalah matematis sebaiknya siswa terlebih dahulu membuat model matematika untuk menyelesaikan masalah matematis.

Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang masih tergolong rendah perlu ditingkatkan dengan tujuan bahwa *self-esteem* matematis siswa juga ikut meningkat. Agar kemampuan pemecahan masalah dan *self-esteem* matematis siswa meningkat, maka penelitian ini diarahkan untuk menggunakan tahap pemecahan masalah matematis oleh Polya melalui proses pembelajaran menggunakan *Model Eliciting Activities*. Menggunakan *Model Eliciting Activities* dalam proses pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah

dan *self-esteem* matematis dapat dipengaruhi oleh salah satu faktor yaitu kemampuan awal matematis siswa.

Berdasarkan latar belakang tersebut penulis melakukan penelitian dengan judul “Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah dan *Self-Esteem* Matematis Siswa Kelas VII dengan *Model Eliciting Activities*”.

1.2 Pembatasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. populasi penelitian ini adalah siswa kelas VII SMP Negeri 3 Kudus terkecuali kelas unggulan;
2. materi pokok segiempat adalah keliling dan luas pada bangun belah ketupat dan layang-layang;
3. dalam penelitian ini meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dan *self-esteem* matematis siswa;
4. subjek penelitian ini berdasarkan kategori kemampuan awal matematis bukan berdasarkan *self-esteem* matematis siswa.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut maka rumusan masalah yang dikaji dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Apakah siswa yang mendapat *Model Eliciting Activities* memperoleh pencapaian kemampuan pemecahan masalah matematis tuntas secara klasikal?
2. Apakah siswa yang mendapat *Model Eliciting Activities* memperoleh pencapaian dan peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis lebih baik dibandingkan dengan siswa yang mendapat Pembelajaran Berbasis

Masalah ditinjau secara keseluruhan dan berdasarkan kemampuan awal matematis?

3. Apakah siswa yang mendapat *Model Eliciting Activities* memperoleh pencapaian dan peningkatan *self-esteem* lebih baik dibandingkan dengan siswa yang mendapat Pembelajaran Berbasis Masalah ditinjau secara keseluruhan dan berdasarkan kemampuan awal matematis?
4. Apakah terdapat korelasi antara kemampuan pemecahan masalah dan *self-esteem* matematis siswa?
5. Bagaimana gambaran pelaksanaan pembelajaran menggunakan *Model Eliciting Activities* dan Pembelajaran Berbasis Masalah?
6. Kesulitan apa saja yang dialami siswa dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah?

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan, maka tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Untuk menguji secara komprehensif pencapaian kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang mendapat *Model Eliciting Activities* tuntas secara klasikal.
2. Untuk menguji secara komprehensif pencapaian dan peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang mendapat *Model Eliciting Activities* dan siswa yang mendapat Pembelajaran Berbasis Masalah ditinjau secara keseluruhan dan berdasarkan kemampuan awal matematis.

3. Untuk menguji secara komprehensif pencapaian dan peningkatan *Self-esteem* matematis siswa yang mendapat *Model Eliciting Activities* dan siswa yang mendapat Pembelajaran Berbasis Masalah ditinjau secara keseluruhan dan berdasarkan kemampuan awal matematis.
4. Untuk menguji secara komprehensif korelasi antara kemampuan pemecahan masalah dan *self-esteem* matematis siswa.
5. Untuk mengetahui gambaran pelaksanaan pembelajaran menggunakan *Model Eliciting Activities* dan Pembelajaran Berbasis Masalah.
6. Untuk menelaah kesulitan yang dialami siswa dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah.

1.5 Manfaat Penelitian

1.5.1 Manfaat Teoritis

Manfaat teoritis yang diharapkan adalah penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dan *self-esteem* matematis siswa SMP dengan *Model Eliciting Activities*. Diharapkan pula hasil dari penelitian ini dapat menjadi referensi untuk penelitian lanjutan mengenai kemampuan pemecahan masalah dan *self-esteem* siswa untuk pelajaran selain matematika.

1.5.2 Manfaat Praktis

1. Bagi Peneliti, mengaplikasikan materi yang diperoleh dari perkuliahan, memperoleh pengalaman dalam meneliti meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dan *self-esteem* matematis siswa dengan *Model Eliciting*

Activities sehingga dapat memberikan pembelajaran matematika yang berkualitas.

2. Bagi Siswa, hasil dari penelitian dapat digunakan untuk meningkatkan *self-esteem* matematisnya agar siswa lebih memahami materi yang dipelajari dan keberhasilan belajarnya meningkat sehingga dapat dikatakan sudah lebih mudah dalam menyelesaikan masalah matematis dan kemampuan pemecahan masalah matematisnya juga meningkat.
3. Bagi guru, hasil dari penelitian dapat digunakan untuk meningkatkan *self-esteem* matematis siswa agar siswa memperoleh keberhasilan belajar yang tinggi sehingga guru dapat lebih mudah mengetahui kemampuan pemecahan masalah matematis siswa itu meningkat.
4. Bagi Sekolah, hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan bagi sekolah dalam upaya memperbaiki pembelajaran matematika sehingga dapat meningkatkan kualitas pendidikan.

1.6 Penegasan Istilah

1.6.1 Ketuntasan Belajar

Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) adalah batas minimal pencapaian kompetensi pada setiap aspek penilaian mata pelajaran yang harus dikuasai oleh siswa (Depdiknas, 2009). KKM mata pelajaran matematika yang ditetapkan di sekolah tempat penelitian yaitu 75. Ketuntasan secara individual berdasarkan pada KKM sedangkan ketuntasan belajar secara klasikal berdasarkan ketuntasan klasikal yaitu lebih dari atau sama dengan 75%.

1.6.2 Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Kemampuan pemecahan masalah matematis adalah kemampuan individu untuk melakukan serangkaian proses dengan tujuan menyelesaikan suatu masalah matematis (Dewi, 2013).

1.6.3 *Self-esteem* Matematis

Self-esteem matematis adalah penilaian diri sendiri terhadap kemampuannya dalam menyelesaikan soal matematika.

1.6.4 *Model Eliciting Activities*

Model Eliciting Activities adalah suatu model pembelajaran matematika untuk memahami, menjelaskan, dan mengkomunikasikan konsep-konsep matematika yang terkandung dalam suatu sajian permasalahan matematika melalui pemodelan matematika (Sholikhah, 2014: 26). Dengan langkah seperti itu, siswa dapat mengembangkan idenya melalui pemodelan matematika dan juga siswa dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematisnya.

1.6.5 Pembelajaran Berbasis Masalah

Menurut Herman (2007), Pembelajaran Berbasis Masalah adalah suatu pendekatan pembelajaran diawali dengan menghadapkan siswa dengan masalah matematis yang bermodalkan pengetahuan dan kemampuan yang telah dimilikinya, siswa dituntut untuk menyelesaikan masalah yang kaya dengan konsep-konsep matematika.

1.6.6 Materi Pokok Segiempat

Menurut Clemens (1984: 260), segiempat adalah gabungan dari empat ruas garis yang ditentukan oleh empat titik, tiga titik diantaranya tidak segaris.

Ruas garis hanya berpotongan pada titik akhir. Materi segiempat merupakan materi yang harus dipelajari dan dikuasai oleh siswa dalam menyelesaikan permasalahan yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari

1.7 Fokus Penelitian

Penelitian ini memfokuskan untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dan *self-esteem* matematis siswa dengan *Model Eliciting Activities*. Siswa yang memiliki kemampuan pemecahan masalah yang tinggi dapat meningkatkan *self-esteem* siswa dan juga siswa yang memiliki *self-esteem* yang tinggi dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah. Dalam penelitian ini, tahap pemecahan masalah matematis yang digunakan adalah tahap pemecahan masalah matematis oleh Polya, yaitu: (1) memahami masalah; (2) membuat rencana; (3) melaksanakan rencana; dan (4) memeriksa kembali.

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Landasan Teori

2.1.1 Kemampuan Berpikir Matematis

Menurut Sumarmo (2013), istilah berpikir matematik (*mathematical thinking*) diartikan sebagai cara berpikir berkaitan dengan kegiatan atau proses matematika (*doing math*) atau menyelesaikan tugas matematik (*mathematical task*). Menurut Ramdani (2011), apabila ditinjau dari kekomplekskan kegiatan matematik yang terlibat, maka berpikir matematik dapat digolongkan dalam dua jenis yaitu berpikir matematik tingkat rendah (*low order mathematical thinking*) dan berpikir matematik tingkat tinggi (*high order mathematical thinking*). Kategori berpikir matematik tingkat rendah meliputi: (1) melakukan operasi sederhana; (2) menerapkan prosedur langsung; dan (3) mengerjakan sebuah algoritma, sedangkan kategori berpikir matematik tingkat tinggi meliputi: (1) pemahaman matematis; (2) penalaran matematis; (3) pemecahan masalah matematis; (4) koneksi matematis; dan (5) komunikasi matematis (Dewi, 2014). Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa, kemampuan berpikir matematis adalah kemampuan berpikir yang dimiliki seseorang dalam menyelesaikan suatu permasalahan matematika.

2.1.2 Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

2.1.2.1 Pengertian Masalah Matematis

Menurut Suherman (2003: 92), suatu masalah biasanya memuat suatu situasi yang mendorong untuk menyelesaikannya akan tetapi tidak tahu secara langsung apa yang harus dikerjakan untuk menyelesaikannya. Suatu soal yang berisikan masalah tetapi dapat diselesaikan secara langsung dengan benar, maka bisa dikatakan soal tersebut tidak dapat dikatakan masalah. Suyitno (2004) sebagaimana dikutip oleh Palupi (2016) mengatakan bahwa suatu soal dapat dikatakan sebagai masalah bagi siswa jika memenuhi syarat sebagai berikut: (1) siswa memiliki pengetahuan prasyarat untuk mengerjakan soal; (2) diperkirakan siswa mampu mengerjakan soal; (3) siswa belum tahu solusi untuk mengerjakan soal; (4) siswa mau dan berkehendak untuk menyelesaikan soal.

Menurut Polya (1973: 154-155), masalah matematis ada dua macam, yaitu: masalah mencari dan masalah membuktikan. Masalah mencari yaitu masalah yang bertujuan untuk mencari, menentukan, atau mendapatkan nilai objek tertentu yang tidak diketahui dalam soal dan memberi kondisi yang sesuai. Masalah membuktikan yaitu masalah dengan suatu prosedur untuk menentukan suatu pertanyaan benar atau tidak benar.

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa masalah matematis adalah persoalan atau situasi matematika yang belum diketahui cara atau solusinya tetapi mempunyai pengetahuan prasyarat dalam memecahkan persoalan matematika tersebut. Artinya siswa itu dituntut untuk mempunyai ide atau

kemampuan dalam mendapatkan solusi untuk memecahkan suatu permasalahan yang didapat.

2.1.2.2 Pemecahan Masalah Matematis

Suherman (2003: 89) mengatakan bahwa pemecahan masalah merupakan bagian dari kurikulum matematika yang sangat penting karena dalam proses pembelajaran maupun penyelesaian, siswa dimungkinkan memperoleh pengalaman menggunakan pengetahuan serta ketrampilan yang sudah dimiliki untuk diterapkan pada pemecahan masalah yang bersifat tidak rutin. Bertujuan bahwa siswa akan mempunyai kemampuan dasar bermakna dari sekedar kemampuan berpikir dan dapat membuat strategi-strategi penyelesaian untuk masalah-masalah selanjutnya.

Pemecahan masalah merupakan suatu usaha untuk mencari jalan keluar dari kesulitan dan berusaha untuk mencapai tujuan yang susah untuk dicapai (Polya, 1973). Pemecahan masalah diibaratkan mencapai suatu tujuan yang tidak mudah untuk dicapai, karena pemecahan masalah merupakan suatu kegiatan tingkat tinggi, maka pemecahan masalah harus didasarkan atas kemampuan atau pengetahuan yang dimiliki siswa.

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan pemecahan masalah matematis adalah proses terencana yang dilakukan untuk mencari penyelesaian dari suatu masalah matematis dengan pengetahuan yang dimiliki dan membuat strategi-strategi penyelesaian. Dewi (2013) menyatakan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis adalah kemampuan individu untuk melakukan serangkaian proses dengan tujuan menyelesaikan suatu masalah matematis.

Menurut Polya (1973: 5-6), ada empat tahap pemecahan masalah yaitu: (1) memahami masalah (*understanding the problem*); (2) membuat rencana (*devising a plan*); (3) melaksanakan rencana (*carrying out the plan*); dan (4) memeriksa kembali (*looking back*). Pada penelitian ini, akan menggunakan tahap-tahap pemecahan masalah seperti di atas, karena tahap pemecahan masalah menurut Polya mudah dimengerti dan sangat sederhana.

2.1.2.3 Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Dalam mengukur kemampuan pemecahan masalah matematis digunakan beberapa indikator. Beberapa indikator untuk kemampuan pemecahan masalah matematis siswa menurut NCTM (2000: 256) antara lain: (1) membangun pengetahuan matematis baru melalui pemecahan masalah; (2) memecahkan masalah yang muncul di dalam matematika dan dalam konteks lain; (3) menerapkan dan menyesuaikan berbagai strategi yang sesuai untuk memecahkan masalah; dan (4) memeriksa dan merefleksi proses dari memecahkan masalah matematis. Adapun indikator kemampuan pemecahan masalah matematis menurut Dewi (2017: 30) sebagai berikut: (1) memahami masalah; (2) memilih strategi yang tepat untuk menyelesaikan berbagai masalah; (3) mengimplementasikan strategi yang telah dipilih untuk menyelesaikan masalah; dan (4) meninjau ulang kebenaran penyelesaian masalah.

Uraian indikator kemampuan pemecahan masalah matematis dalam penelitian ini menggunakan kemampuan pemecahan masalah matematis berdasarkan tahap pemecahan masalah oleh Polya yang dapat disajikan pada Tabel 2.1 sebagai berikut.

Tabel 2.1 Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Berdasarkan Tahap Pemecahan Masalah oleh Polya

Tahap	Indikator
Memahami masalah	Menggambarkan dan menentukan apa yang diketahui dan ditanyakan pada masalah secara tepat
Membuat rencana	Merencanakan strategi untuk memecahkan masalah secara tepat
Melaksanakan rencana	Menerapkan strategi yang sesuai untuk memecahkan masalah dengan lengkap dan benar
Memeriksa kembali	Memeriksa kembali proses dari memecahkan masalah apakah hasil yang diperoleh sudah menjawab apa yang ditanyakan dan menyimpulkan hasil pemecahan masalah

2.1.3 *Self-esteem* Matematis

Self-esteem dalam bidang psikologi dapat diterjemahkan sebagai harga diri. Harga diri merupakan penilaian terhadap dirinya sendiri baik itu segi positif ataupun segi negatif (Rosenberg, 1965). *Self-esteem* (harga diri) atau penilaian terhadap diri sendiri merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi prestasi akademik siswa yang penting untuk dipertimbangkan dalam keberhasilan belajar siswa. Sutrisna sebagaimana dikutip oleh Wardani & Yunarti (2015) menyatakan bahwa penghargaan diri merupakan kunci untuk mencapai kebahagiaan dan keberhasilan pribadi yang dapat menggerakkan kepribadian kita dan menjadikan kita sebagai orang-orang yang berprestasi.

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa *self-esteem* adalah penilaian terhadap diri sendiri atas kemampuan, keberhasilan, dan keberhargaan diri sebagai kunci tercapainya keberhasilan belajar untuk menjadi orang yang berprestasi. Dapat diartikan bahwa *self-esteem* matematis adalah penilaian diri sendiri terhadap kemampuannya dalam menyelesaikan soal matematika.

Self-esteem terbagi menjadi dua tingkatan, yaitu tingkatan *self-esteem* tinggi dan tingkatan *self-esteem* rendah. Menurut Baumeister (2003), seseorang

dengan *self-esteem* yang tinggi memiliki hubungan antar kelompok yang lebih baik dan memiliki kepedulian yang baik daripada orang yang memiliki *self-esteem* yang rendah. Misalnya di dalam kelompok, seseorang yang memiliki *self-esteem* yang tinggi cenderung bersedia aktif di kelompok tersebut sehingga lebih disukai orang lain dibandingkan orang yang memiliki *self-esteem* yang rendah. Menurut Lawrence sebagaimana dikutip oleh Wardani & Yunarti (2015), siswa dengan *self-esteem* tinggi cenderung percaya diri dalam menangani tugas-tugas dari guru, mempertahankan rasa keingintahuan dalam belajar serta memiliki semangat dan antusias ketika menghadapi tantangan baru. Sebaliknya, siswa dengan *self-esteem* rendah akan tidak peduli dengan tugas-tugas dari guru, sering membuat dirinya malu di hadapan orang lain dan juga lebih memilih dihukum dibandingkan terlihat bodoh di depan teman-temannya.

Dapat dikatakan bahwa, siswa yang memiliki *self-esteem* tinggi jika mengalami kegagalan, mereka menganggap bahwa kegagalan dipandang sebagai pelajaran berharga untuk melangkah ke depan sedangkan siswa yang memiliki *self-esteem* ketika gagal menyalahkan diri sendiri atau orang lain serta dapat berdampak negatif terhadap prestasi akademiknya. Dapat disimpulkan bahwa siswa yang memiliki *self-esteem* matematis tinggi akan selalu optimis dan tidak mudah menyerah dalam menghadapi berbagai masalah matematis bahkan jika masalahnya baru, sebaliknya siswa yang memiliki *self-esteem* matematis rendah akan selalu pesimis, mudah menyerah, dan menganggap dirinya lemah dalam menghadapi berbagai masalah matematis.

Guindon (2010: 20), menjabarkan lebih lanjut karakteristik individu *self-esteem* tinggi dan rendah yang didasarkan pada penelitiannya seperti yang disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 2.2 Karakteristik Individu dengan *Self-Esteem* Tinggi dan Rendah

<i>Self-Esteem</i> Tinggi	<i>Self-Esteem</i> Rendah
Percaya diri	Kurang percaya diri
Ramah	Pendiam/cuek
Bahagia	Kurang bahagia
Optimis	Pesimis
Mempunyai motivasi yang tinggi	Kurang mempunyai motivasi
Berprestasi	Kurang berprestasi
Berani mengambil resiko	Kurang berani mengambil resiko
Toleransi	Kurang bertoleransi
Aktif	Kurang aktif
Aman	Kurang aman
Nyaman dengan diri sendiri	Kurang nyaman dengan diri sendiri
Tegas	Kurang tegas
Peduli	Kurang peduli
Mandiri	Kurang mandiri
Bertanggung jawab	Kurang bertanggung jawab

2.1.3.1 Faktor - faktor yang Mempengaruhi *Self-Esteem*

Pembentukan *self-esteem* dimulai sejak saat anak lahir, ketika anak berhadapan dengan dunia luar dan berinteraksi dengan orang-orang di lingkungan sekitarnya. *Self-esteem* yang dimiliki individu satu dengan berbeda dengan individu yang lainnya, baik itu memiliki *self-esteem* yang tinggi maupun rendah. Dijabarkan oleh Coopersmith sebagaimana dikutip oleh Ghufroon & Risnawita (2012: 42), pembentukan *self-esteem* dipengaruhi oleh beberapa faktor sebagai berikut: (1) keberhasilan seseorang; (2) keberartian individu; (3) performansi individu yang sesuai dalam mencapai prestasi yang diharapkan; dan (4) kekuatan individu.

Selain itu pendapat lain menurut Ghufroon & Risnawita (2012: 45), faktor-faktor yang mempengaruhi *self-esteem* terdiri dari faktor internal dan faktor

eksternal. Beberapa faktor yang mempengaruhi *self-esteem* dapat diuraikan sebagai berikut.

1. Jenis Kelamin

Self-esteem yang dimiliki wanita lebih rendah daripada *self-esteem* yang dimiliki pria.

2. Inteligensi

Inteligensi sebagai gambaran lengkap kapasitas fungsional seseorang yang berkaitan dengan prestasi. Seseorang dengan *self-esteem* yang tinggi akan mencapai prestasi akademik yang tinggi dibandingkan seseorang dengan *self-esteem* yang rendah. Seseorang dengan *self-esteem* yang tinggi dapat dikatakan memiliki inteligensi yang baik.

3. Kondisi Fisik

Seseorang dengan kondisi fisik yang menarik memiliki seseorang dengan *self-esteem* yang lebih baik dibandingkan seseorang dengan kondisi fisik yang kurang menarik.

4. Lingkungan Keluarga

Keluarga memiliki peran yang sangat menentukan bagi perkembangan *self-esteem* seseorang, karena lingkungan keluarga merupakan pertama kalinya seseorang mengenal orang tua yang mendidik dan membesarkannya.

5. Lingkungan Sosial

Ada beberapa ubahan dalam *self-esteem* yang dapat dijelaskan melalui konsep-konsep kesuksesan, nilai, aspirasi, dan mekanisme pertahanan diri. Kesuksesan dapat timbul melalui pengalaman dalam lingkungan sekitar.

(Coopersmith, 1967; Ghufron & Risnawita, 2012)

2.1.3.2 Pengukuran *Self-Esteem*

Dalam penelitian Pujiastuti (2014), alat ukur yang digunakan untuk mengukur *self-esteem* matematis adalah skala *self-esteem* matematis. Skala *self-esteem* matematis digunakan untuk mengukur bagaimana gambaran *self-esteem* siswa yang meliputi penilaian kemampuan dan keberhasilan siswa dalam matematika. Menurut Guindon (2010), beberapa alat ukur yang sering digunakan untuk mengukur *self-esteem* meliputi *Self-Esteem Inventory* (SEI) oleh Coopersmith, *Piers-Harris Children's Self Concept* (P-HSCSC) oleh Piers, *Tennessee Self Concept Scale* (TSCS) oleh Rold dan Fitts, *Body-Esteem Scale* (BES) oleh Franzoi dan Shields, serta *Culture Free Esteem Inventories* (CFSEI-3) oleh Battle. Alat ukur yang paling banyak digunakan adalah *Rosenberg Self-Esteem Scale* (RSES) yang disusun oleh Rosenberg.

Dalam penelitian ini akan menggunakan alat ukur *Rosenberg Self-Esteem Scale* (RSES) yang dikembangkan oleh Rosenberg (1965). Instrumen skala *self-esteem* matematis ini hanya mengukur *self-esteem* yang terdiri dari perasaan secara umum terhadap harga diri dan penerimaan diri. Penskoran yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan skala *Likert*. Skala *self-esteem* matematis nantinya akan terdiri dari 10 item yang berupa item *favorabel* (pertanyaan positif) atau *unfavorabel* (pertanyaan negatif), dimana pada setiap pertanyaan terdapat lima pilihan respon kemungkinan yaitu sangat tidak sesuai (STS), tidak sesuai (S), antara sesuai dan tidak sesuai (E), sesuai (S), dan sangat sesuai (SS). Penskoran yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan skala *Likert*. Penskoran setiap

item pertanyaan pada skala *self-esteem* bergerak 0 sampai dengan 4 untuk item favorabel (Azwar, 2015: 68). Penyusunan penskoran skala *self-esteem* dapat disajikikan pada Tabel 2.3 sebagai berikut.

Tabel 2.3 Penyusunan Penskoran Item Skala *Self-Esteem*

<i>Kategori Jawaban</i>	<i>Favorabel</i>	<i>Unfavorabel</i>
Sangat Tidak Sesuai (STS)	0	4
Tidak Sesuai (S)	1	3
Antara Sesuai Dan Tidak Sesuai (E)	2	2
Sesuai (S)	3	1
Sangat Sesuai (SS)	4	0

Dalam penelitian Pujiastusti (2014) terdapat kriteria pencapaian *self-esteem* matematis siswa dapat dilihat pada Tabel 2.4.

Tabel 2.4 Kategori Pencapaian *Self-Esteem*

Skor	Kategori
$\text{Skor} \geq 70\%$	Tinggi
$60\% \leq \text{Skor} < 70\%$	Sedang
$\text{Skor} < 60\%$	Rendah

2.1.4 *Model Eliciting Activities*

Secara epistemologi, ada tiga kata yang dapat dikaji, yaitu *model*, *eliciting*, dan *activity*. Dalam diterjemahkan Bahasa Indonesia *model* artinya rumus atau langkah-langkah yang digunakan untuk menyelesaikan masalah matematis, *eliciting* artinya membangun/membentuk, dan *activity* artinya aktivitas. Dari tiga kata tersebut jelas bahwa yaitu *Model Eliciting Activity* adalah kegiatan membangun/ membentuk rumus atau langkah-langkah untuk menyelesaikan masalah matematis.

Hasil penelitian Yu & Chang (2009) menyatakan bahwa *Model Eliciting Activities* berguna untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa.

Menurut Sholikhah (2014: 26), *Model Eliciting Activities* adalah model pembelajaran matematika untuk memahami, menjelaskan, dan mengkomunikasikan konsep-konsep matematika yang terkandung dalam suatu sajian permasalahan melalui pemodelan matematika. Dalam proses pembelajaran matematika menggunakan *Model Eliciting Activities*, siswa bekerja secara aktif dalam kelompok-kelompok kecil.

Menurut Lesh, et al. sebagaimana dikutip oleh Chamberlin & Moon (2008), *Model Eliciting Activities* terbentuk pada pertengahan tahun 1970-an dan dibentuk untuk memenuhi kebutuhan pengguna kurikulum dan pengajaran matematika yang belum terpenuhi oleh kurikulum dan pengajaran matematika yang ada. *Model Eliciting Activities* dalam masalah matematis disusun oleh pendidik matematika, professor dan mahasiswa pasca sarjana di seluruh Amerika dan Australia, untuk digunakan oleh guru matematika. Mereka mengharapkan siswa dapat membuat dan mengembangkan model matematika berupa sistem konseptual yang membuat siswa merasakan beragam pengalaman matematis.

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa *Model Eliciting Activities* adalah suatu model pembelajaran matematika untuk memahami, menjelaskan, dan mengkomunikasikan konsep-konsep matematika yang terkandung dalam suatu sajian permasalahan matematika melalui pemodelan matematika. Maka dari itu, siswa dapat mengembangkan idenya melalui pemodelan matematika dan juga siswa dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematisnya. Dalam *Model Eliciting Activities*, kegiatan pembelajaran diawali dengan penyajian suatu masalah matematis kemudian

selama proses pembelajaran, siswa bekerja dalam kelompok-kelompok kecil untuk menyelesaikan masalah matematis tersebut.

2.1.4.1 Prinsip-prinsip Model Eliciting Activities

Menurut Camberlin (2005), terdapat enam prinsip dalam model pembelajaran *Model Eliciting Activities*, prinsip tersebut adalah sebagai berikut:

1. Model Construction Principle

Prinsip ini menyatakan bahwa kegiatan untuk memecahkan masalah dengan menuntut siswa untuk membuat model matematika.

2. The Reality Principle

Prinsip realistik disebut juga prinsip keberanian. Prinsip ini menyatakan permasalahan yang disajikan sebaiknya realistik dan dapat terjadi dalam kehidupan siswa yang membutuhkan model matematika untuk memecahkan masalah.

3. The Self Assessment Principle

Prinsip penilaian diri ini menyatakan bahwa siswa harus mampu mengukur kelayakan dan kegunaan solusi tanpa bantuan guru. Siswa dapat menggunakan informasi untuk menghasilkan respon dalam iterasi berikutnya.

4. The Construct Documentation Principle

Prinsip ini menunjukkan bahwa siswa harus bisa menghasilkan pemikiran mereka sendiri selama belajar menggunakan *Model Eliciting Activities* dan bahwa proses berpikir mereka harus ditanyakan sebagai sebuah solusi. Prinsip ini berhubungan dengan prinsip *self assessment*, yang mengharuskan siswa

mengevaluasi kemajuan diri dan model matematika yang menghasilkan model sebagai alat untuk merefleksi diri.

5. *The Construct Shareability and Reusability Principle*

Prinsip ini menyatakan bahwa strategi yang dipikirkan harus dapat digunakan dalam situasi yang sama dan juga model harus dapat digeneralisasikan dan digunakan dalam situasi yang sama.

6. *The Effective Prototype Principle*

Prinsip ini menyatakan bahwa model yang dihasilkan dengan mudah ditafsirkan oleh orang lain. Prinsip ini membantu siswa belajar bahwa solusi kreatif yang diterapkan pada permasalahan matematis adalah berguna dan dapat digeneralisasikan. Solusi terbaik dari masalah matematis non-rutin harus cukup kuat untuk diterapkan pada situasi berbeda dan mudah dipahami.

2.1.4.2 *Bagian Utama Model Eliciting Activities*

Menurut Yu & Chang (2009), setiap kegiatan *Model Eliciting Activities* terdiri atas empat bagian utama, yaitu:

lembar permasalahan, pertanyaan kesiapan, permasalahan, dan proses berbagai solusi melalui kegiatan presentasi. Tujuan dari lembar permasalahan dan pertanyaan kesiapan berguna untuk memperkenalkan konteks permasalahan kepada siswa, sehingga siswa bisa mendapatkan gambaran permasalahan melalui membaca lembar permasalahan dan pertanyaan kesiapan digunakan untuk memastikan bahwa siswa telah memiliki pengetahuan dasar yang mereka perlukan dan membantu siswa untuk memahami dalam penyelesaian permasalahan.

2.1.4.3 *Langkah-langkah Model Eliciting Activities*

Tujuan *Model Eliciting Activities* yaitu membuat siswa lebih memahami dan mendorong dalam menyelesaikan permasalahan, dengan membangun model matematika dalam menyelesaikan masalah yang kompleks dan juga *Model*

Eliciting Activities merupakan sarana bagi guru untuk lebih memahami pemikiran siswa. Dalam proses pembelajaran menggunakan *Model Eliciting Activities* maka dapat diketahui bahwa peranan guru sangatlah penting. Menurut Chamberlin (2008), *Model Eliciting Activities* diterapkan dalam beberapa langkah sebagai berikut:

Pertama, guru membaca sebuah lembar permasalahan yang mengembangkan konteks siswa. Kemudian, siswa siap siaga terhadap pertanyaan yang berdasarkan lembar permasalahan. Selanjutnya, guru membacakan permasalahan bersama siswa dan memastikan bahwa setiap kelompok mengerti apa yang sedang ditanyakan dan siswa berusaha untuk menyelesaikan masalah tersebut. Setelah itu siswa mempresentasikan model matematika mereka setelah membahas dan meninjau ulang solusi.

Dalam penelitian ini, langkah pembelajaran *Model Eliciting Activities* sebagai berikut:

1. guru memberikan pengantar materi;
2. siswa dikelompokkan menjadi beberapa kelompok dengan tiap kelompok beranggotakan 3-4 orang;
3. guru membagikan Lembar Kerja Siswa;
4. siswa siap siaga terhadap pertanyaan berdasarkan permasalahan yang diberikan;
5. guru membacakan permasalahan bersama siswa dan memastikan tiap kelompok mengerti apa yang sedang ditanyakan;
6. siswa berusaha untuk menyelesaikan masalah tersebut menggunakan tahap pemecahan masalah Polya;
7. siswa mempresentasikan model matematika mereka setelah membahas dan meninjau ulang solusi.

2.1.4.4 Kelebihan dan Kekurangan Model Eliciting Activities

Menurut Chamberlin & Moon (2008), *Model Eliciting Activities* memiliki beberapa kelebihan dan kekurangan, sebagai berikut.

1. Kelebihan *Model Eliciting Activities*

- a. Siswa mudah terbiasa untuk menyelesaikan soal-soal pemecahan masalah.
- b. Siswa lebih aktif dalam pembelajaran dan berperan aktif dalam menyampaikan idenya.
- c. Siswa memiliki kesempatan lebih banyak dalam memanfaatkan pengetahuan untuk menemukan sesuatu dalam menjawab pertanyaan diskusi kelompok

2. Kekurangan *Model Eliciting Activities*

- a. Membuat soal pemecahan masalah yang bermakna bagi siswa bukan hal yang mudah.
- b. Mengemukakan masalah yang langsung dapat dipahami siswa sangat sulit sehingga siswa mengalami kesulitan bagaimana merespon masalah yang diberikan.
- c. Soal pemecahan masalah yang terlalu sulit untuk dikerjakan, terkadang membuat siswa jenuh.

2.1.5 Pembelajaran Berbasis Masalah

Problem Based Learning (PBL) dalam bahasa Indonesia disebut dengan Pembelajaran Berbasis Masalah (PBM). Menurut Tan sebagaimana dikutip oleh Rusman (2014) mengemukakan bahwa pembelajaran berbasis masalah merupakan inovasi dalam pembelajaran karena dalam proses pembelajaran dengan PBM

kemampuan berpikir siswa dioptimalkan melalui kerja kelompok sehingga siswa dapat mengembangkan kemampuan berpikirnya. Herman (2007) mengatakan bahwa pembelajaran berbasis masalah adalah suatu pendekatan pembelajaran diawali dengan menghadapkan siswa dengan masalah matematis yang bermodalkan pengetahuan dan kemampuan yang telah dimilikinya, siswa dituntut untuk menyelesaikan masalah yang kaya dengan konsep-konsep matematika.

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran berbasis masalah adalah model pembelajaran yang berdasarkan pada masalah matematis kemudian siswa belajar memecahkan suatu masalah dengan menggunakan pengetahuan dan kemampuan siswa. Pengetahuan dan kemampuan siswa yang dimiliki dapat dioptimalkan dengan memecahkan masalah matematis melalui kerja kelompok.

Adapun karakteristik model pembelajaran berbasis masalah menurut Eggen & Kauchak (2012: 307) adalah sebagai berikut:

1. pelajaran berfokus pada memecahkan masalah;
2. tanggung jawab untuk memecahkan masalah bertumpu pada siswa;
3. guru mendukung proses saat siswa mengerjakan soal.

Adapun langkah-langkah pembelajaran model pembelajaran berbasis masalah menurut Ibrahim & Nur sebagaimana dikutip oleh Rusman (2014: 243) disajikan pada Tabel 2.5 sebagai berikut.

Tabel 2.5 Langkah-langkah Pembelajaran Berbasis Masalah

Fase	Indikator	Tingkah Laku Guru
1	Orientasi siswa pada masalah	Menjelaskan tujuan pembelajaran, menjelaskan logistik yang diperlukan, dan memotivasi siswa terlibat pada aktivitas pemecahan masalah

2	Mengorganisasi siswa untuk belajar	Membantu siswa mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas belajar yang berhubungan dengan masalah tersebut
3	Membimbing pengalaman individu/kelompok	Mendorong siswa untuk mengumpulkan informasi yang sesuai, melaksanakan eksperimen untuk mendapatkan penjelasan dan pemecahan masalah
4	Mengembangkan dan menyajikan hasil karya	Membantu siswa dalam merencanakan dan menyiapkan karya yang sesuai seperti laporan, dan membantu mereka untuk berbagi tugas dengan temannya
5	Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah	Membantu siswa untuk melakukan refleksi atau evaluasi tahap penyelidikan mereka dan proses yang mereka gunakan

2.1.6 Materi Segiempat

Secara umum, ada enam macam bangun datar segiempat, yaitu:

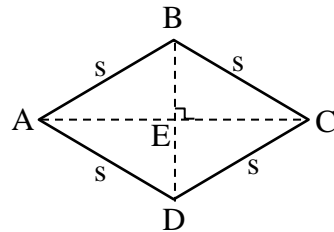
1. persegi panjang;
2. persegi;
3. jajargenjang;
4. belah ketupat;
5. layang-layang;
6. trapesium.

Penelitian ini dikhususkan pada bangun datar dengan sub materi belah ketupat dan layang-layang.

1. Belah ketupat

a. Pengertian

Belah ketupat adalah jajar genjang yang dua sisinya yang berurutan sama panjang (Kusni, 2008)



Diagonal 1 (d_1) = AC

Diagonal 2 (d_2) = BD

b. Sifat-sifat

1) Mempunyai empat buah sisi yang sama panjang yaitu $AB = BC = CD = DA$.

2) Mempunyai dua pasang sisi yang saling sejajar yaitu AB sejajar CD dan AD sejajar BC.

3) Mempunyai empat buah sudut dengan sudut-sudut yang berhadapan sama besar yaitu $\angle A = \angle C$ dan $\angle B = \angle D$.

4) Jumlah dua sudut yang berdekatan adalah 180° .

$$\angle A + \angle B = \angle B + \angle C = \angle C + \angle D = \angle A + \angle D = 180^\circ .$$

5) Mempunyai dua garis diagonal yang saling berpotongan tegak lurus ($AC \perp BD$), tetapi panjangnya berbeda.

6) Diagonal-diagonalnya tersebut saling membagi sama panjang. $AE = EC$ dan $EB = ED$.

c. Keliling dan luas

1) Keliling layang-layang (K) adalah hasil penjumlahan panjang keempat sisinya sebagai berikut

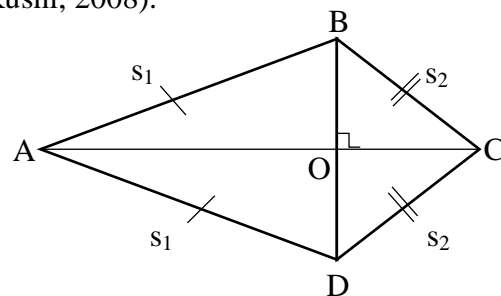
$$\begin{aligned}
 K &= AB + BC + CD + AD \\
 &= s + s + s + s \\
 &= 4 \times s
 \end{aligned}$$

- 2) Untuk mencari luas belah ketupat (L) adalah $L = \frac{1}{2} \times d_1 \times d_2$,
dengan d_1 = diagonal 1 dan d_2 = diagonal 2.

2. Layang-layang

a. Pengertian

Layang-layang adalah segiempat yang diagonalnya saling tegak lurus dan salah satu diagonalnya terbagi dua sama panjang oleh yang lain (Kusni, 2008).



Diagonal 1 (d_1) = AC

Diagonal 2 (d_2) = BD

b. Sifat-sifat

- 1) Sepasang-sepasang sisinya sama panjang. $AB = AD$ dan $BC = CD$.
- 2) Mempunyai empat buah sudut yang sepasang sudutnya sama besar ($\angle B = \angle D$) dan sepasang lainnya tidak.
- 3) Mempunyai dua garis diagonal yang saling berpotongan tegak lurus ($AC \perp BD$), tetapi panjangnya berbeda.

c. Keliling dan Luas

- 1) Keliling layang-layang (K) adalah hasil penjumlahan panjang keempat sisinya sebagai berikut.

$$\begin{aligned}
 K &= AB + BC + CD + AD \\
 &= s_1 + s_2 + s_2 + s_1 \\
 &= 2(s_1 + s_2)
 \end{aligned}$$

2) Untuk mencari luas layang-layang (L) adalah $L = \frac{1}{2} \times d_1 \times d_2$,

dengan d_1 = diagonal 1 dan d_2 = diagonal 2.

2.1.7 Teori Belajar yang Mendukung

2.1.7.1 Teori Belajar Piaget

Menurut Piaget sebagaimana dikutip oleh Rifa'i & Anni (2012), ada tiga prinsip pembelajaran, yaitu belajar aktif, belajar lewat interaksi sosial, dan belajar lewat pengalaman sendiri yang dapat dijelaskan sebagai berikut.

1. Belajar aktif adalah proses pembelajaran aktif yang berguna untuk membantu perkembangan kognitif anak dan dapat diciptakan suatu kondisi belajar yang memungkinkan anak dapat belajar sendiri.
2. Belajar lewat interaksi sosial adalah belajar bersama, di antara sesama anak-anak maupun dengan orang dewasa yang akan membantu perkembangan kognitif dan juga dengan adanya lewat interaksi sosial maka perkembangan kognitif anak akan mengarah ke banyak pandangan sehingga memperkaya sudut pandangan.
3. Belajar lewat pengalaman sendiri adalah belajar dari pengalaman nyata berdasarkan bahasa yang sering digunakan, bahasa sangatlah penting untuk digunakan berkomunikasi sehingga dapat membantu perkembangan kognitif anak lebih berarti.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti dapat menyimpulkan bahwa dalam penelitian ini, teori belajar Piaget mendukung proses pembelajaran menggunakan *Model Eliciting Activities*, karena *Model Eliciting Activities* menekankan siswa belajar aktif dalam berkelompok, berdiskusi, mengemukakan beberapa ide yang ditemukan dari permasalahan ataupun dari pengalamannya sendiri, dan berinteraksi dengan siswa lain untuk menyelesaikan suatu masalah matematis.

2.1.7.2 Teori Belajar Ausubel

Menurut Dahar sebagaimana dikutip oleh Rifa'i & Anni (2012), teori belajar bermakna merupakan teori David Ausubel yang dapat diartikan sebagai proses menghubungkan pengetahuan baru dengan pengetahuan yang telah dimiliki oleh siswa. menurut Sundawan (2016), Teori Belajar Ausubel terkenal dengan belajar bermakna dan pentingnya pengulangan sebelum belajar dimulai. Selain itu juga, Teori Belajar Ausubel membedakan antara belajar menemukan dan belajar menerima. Belajar menemukan dapat diartikan bahwa suatu konsep dapat ditemukan oleh siswa sehingga siswa tidak begitu saja menerima pelajaran yang didapat, sedangkan belajar menerima dapat diartikan bahwa siswa hanya menerima suatu konsep yang didapat dari pelajaran sehingga siswa tinggal menghafalkannya. Selain itu juga, untuk belajar bermakna materi yang sudah diperoleh dari pembelajaran itu dikembangkan siswa dengan keadaan lain sedangkan belajar menghafal materi yang sudah diperoleh dari pembelajaran itu hanya dihafalkan saja oleh siswa.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti menyimpulkan bahwa dalam penelitian ini, teori belajar Ausubel mendukung proses pembelajaran menggunakan model

Model Eliciting Activities, karena siswa dituntut untuk menemukan informasi baru dengan menggunakan pengetahuan yang sudah dimilikinya dan dari informasi baru yang diperoleh, siswa dapat membuat model matematika yang akan digunakan untuk memecahkan suatu masalah matematis.

2.2 Penelitian Yang Relevan

Palupi (2016) dalam penelitiannya yang berjudul “Keefektifan Model Pembelajaran *Means-Ends Analysis* Pada Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Materi Segiempat” menyimpulkan bahwa rata-rata kemampuan pemecahan masalah siswa yang mendapatkan model pembelajaran *Means-Ends Analysis* telah melebihi ketuntasan minimal sebesar 65 dan persentase ketuntasan belajar klasikal lebih dari 75%. Rata-rata hasil tes kemampuan pemecahan masalah siswa yang mendapatkan model pembelajaran *Means-Ends Analysis* juga lebih tinggi dari rata-rata hasil tes kemampuan pemecahan masalah siswa yang mendapatkan model pembelajaran ekspositori. Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *Means-Ends Analysis* lebih efektif daripada model pembelajaran ekspositori pada kemampuan pemecahan masalah siswa pada materi segiempat kelas VII SMP Negeri 5 Pematang.

Pujiastuti (2014) dalam penelitiannya yang berjudul “*Analysis Of Students' Mathematical Self-Esteem*” menyimpulkan bahwa *self-esteem* matematis siswa masih rendah dilihat dari skor rata-rata *self-esteem* matematis siswa yang diperoleh hanya 43 dan skor tertinggi 54, sedangkan skor maksimum ideal adalah 80. Nilai rata-rata yang diperoleh siswa hanya 53,75% dari skor maksimum ideal

dan masih tergolong rendah. Dari hasil penelitian, disatu sisi ada siswa yang memiliki kepercayaan diri yang cukup tinggi terhadap kemampuan dalam matematika dan bangga menunjukkan hasil yang diperoleh. Namun disisi lain, ada siswa yang merasa dirinya tidak layak mendapat nilai tinggi dan juga bersaing di bidang matematika. Dari hasil penelitian dan pentingnya *self-esteem* matematis harus ada upaya yang serius dari guru untk mengembangkan *self-esteem* matematis siswa.

Sholikhah (2014) dalam penelitiannya yang berjudul “Penerapan *Model Eliciting Activities* (MEA) Sebagai Upaya Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah dan Disposisi Matematis Siswa Kelas IX B M.Ts. Taris Lengkong Batangan Pati Materi Pokok Bangun Ruang Sisi Lengkung Tahun Pelajaran 2014/2015” menyimpulkan bahwa Penelitian dilaksanakan dalam tiga tahap yaitu tahap pra siklus, siklus 1, dan siklus 2. Pada tahap pra siklus diperoleh rata-rata kemampuan pemecahan masalah 62,92 dengan kategori skor tes kemampuan pemecahan masalah dengan kategori baik dan sangat baik 46%, rata-rata disposisi matematis siswa 64,76 dengan kategori skor disposisi matematis dengan skor sedang dan tinggi 54%. Pada siklus 1 setelah dilakukan tindakan diperoleh rata-rata kemampuan pemecahan masalah 74,58 dengan kategori skor tes kemampuan pemecahan masalah dengan kategori baik dan sangat baik 67%, rata-rata disposisi matematis siswa 71,32 dengan kategori skor disposisi matematis dengan skor sedang dan tinggi 63%. Pada siklus 2 mengalami peningkatan dengan memperoleh rata-rata kemampuan pemecahan masalah 83,17 dengan kategori skor tes kemampuan pemecahan masalah dengan kategori baik dan sangat baik

88%, rata-rata disposisi matematis siswa 76,01 dengan kategori skor disposisi matematis dengan skor sedang dan tinggi 83%. Dari tiga tahap tersebut jelas bahwa ada peningkatan kemampuan pemecahan masalah dan disposisi matematis siswa setelah diterapkan *Model Eliciting Activities* (MEA).

2.3 Kerangka Berpikir

Teori-teori belajar yang digunakan yaitu Teori Belajar Piaget dan Teori Belajar Ausubel. Menurut Piaget sebagaimana dikutip oleh Rifa'i & Anni (2012), ada tiga prinsip pembelajaran, yaitu belajar aktif, belajar lewat interaksi sosial, dan belajar lewat pengalaman sendiri. Menurut Dahar sebagaimana dikutip oleh Rifa'i & Anni (2012), teori belajar bermakna merupakan teori David Ausubel yang dapat diartikan sebagai proses menghubungkan pengetahuan baru dengan pengetahuan yang telah dimiliki oleh siswa.

Pemecahan masalah matematis merupakan salah satu kegiatan kognitif yang penting dalam proses pembelajaran matematika karena banyak digunakan dalam kehidupan sehari-hari. Kemampuan pemecahan masalah matematis adalah suatu kemampuan yang harus dikuasai oleh siswa dalam pembelajaran matematika. Jika siswa menguasai kemampuan pemecahan masalah maka keberhasilan belajar siswa akan meningkat. Meskipun pemecahan masalah matematis dianggap penting, namun tingkat kemampuan pemecahan masalah matematis masih tergolong rendah. Dibuktikan dari hasil studi *Trends in International Mathematics and Science Study* (TIMSS) pada tahun 2015, menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis siswa Indonesia masih di bawah standar.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru matematika SMP Negeri 3 Kudus, ibu Endang Tri Endraswati, S.Pd mengungkapkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas VII masih rendah yang terlihat dari hasil pekerjaan siswa dalam mengerjakan soal penilaian akhir semester gasal tahun ajaran 2017/2018. Selain itu, kemampuan pemecahan masalah matematis yang rendah dapat dibuktikan hasil pekerjaan siswa dalam menyelesaikan soal kemampuan pemecahan masalah bab aritmatika memiliki rata-rata 60,44 dengan jumlah siswa 34.

Salah satu faktor penting untuk sukses disekolah adalah *self-esteem*. Maka dari itu, jika keberhasilan belajar siswa meningkat maka siswa tersebut dapat meningkatkan *self-esteem*, sebaliknya jika *self-esteem* siswa meningkat maka siswa tersebut dapat meningkatkan keberhasilan belajar. *Self-esteem* yang dimiliki siswa kelas VII di SMP Negeri 3 Kudus dikatakan masih rendah, hal ini dapat dilihat pada proses pembelajaran dalam penelitian pendahuluan. Ketika siswa diberikan kesempatan untuk bertanya, banyak siswa yang masih malu dan tidak memanfaatkan kesempatan tersebut. Begitu pula ketika siswa diberikan kesempatan untuk mengerjakan soal tanpa membawa buku, banyak siswa yang tidak ingin maju kedepan dengan alasan tidak percaya diri mampu mengerjakan soal tersebut dan juga tidak percaya diri akan kemampuan yang dimilikinya. Dari uraian di atas, masih banyak siswa kelas VII di SMP Negeri 3 Kudus memiliki *self-esteem* yang masih rendah.

Berdasarkan permasalahan di atas, diperlukan suatu model pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dan *self-esteem* matematis

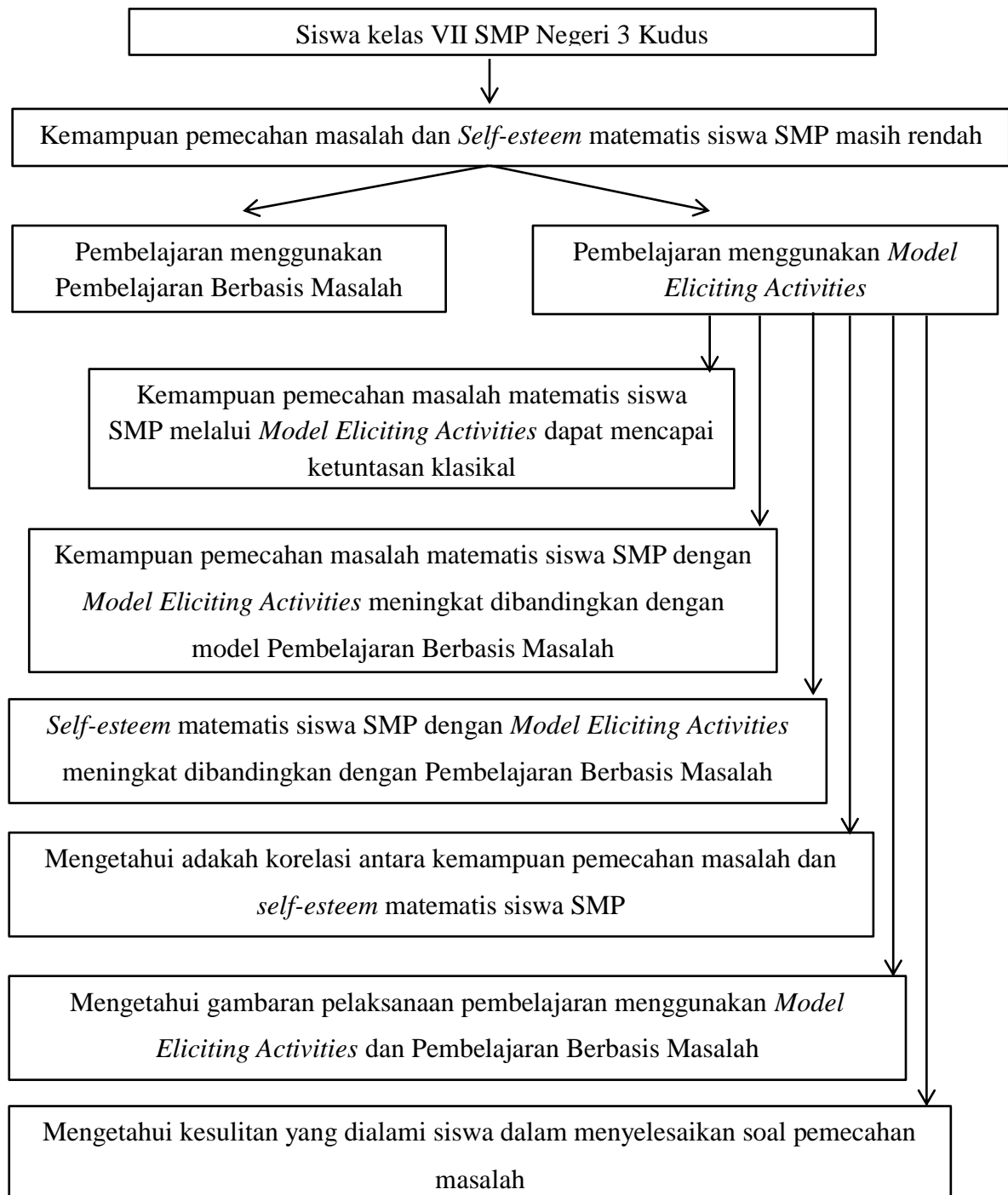
siswa. Model pembelajaran yang digunakan adalah *Model Eliciting Activities*. Dengan *Model Eliciting Activities*, siswa dibiasakan untuk bekerja secara berkelompok dengan cara menyajikan suatu masalah dengan pemodelan matematika dan menyelesaikan masalah matematis menggunakan tahap-tahap penyelesaian masalah matematis oleh Polya.

Jika kemampuan pemecahan masalah matematis yang dikuasai siswa meningkat, maka keberhasilan belajar siswa akan meningkat dan sebaliknya jika kemampuan pemecahan masalah matematis yang dikuasai siswa menurun, maka keberhasilan belajar siswa akan menurun. Oleh karena itu, keberhasilan belajar matematika siswa dipengaruhi oleh *self-esteem* siswa. Jika keberhasilan belajar matematika siswa meningkat maka *self-esteem* siswa akan meningkat dan sebaliknya jika keberhasilan belajar matematika siswa menurun maka *self-esteem* siswa akan menurun. Proses pembelajaran menggunakan *Model Eliciting Activities* yang bertujuan untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dan *self-esteem* matematis dapat dipengaruhi oleh salah satu faktor yaitu kemampuan awal matematis siswa.

Dalam penelitian ini diharapkan, dalam proses pembelajaran dengan *Model Eliciting Activities* memperoleh pencapaian kemampuan pemecahan masalah matematis tuntas secara klasikal; pencapaian dan peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis dengan *Model Eliciting Activities* lebih baik dibandingkan dengan Pembelajaran Berbasis Masalah ditinjau secara keseluruhan dan berdasarkan kemampuan awal matematis; pencapaian dan peningkatan *Self-esteem* matematis dengan *Model Eliciting Activities* lebih baik

dibandingkan dengan Pembelajaran Berbasis Masalah ditinjau secara keseluruhan dan berdasarkan kemampuan awal matematis; serta menguji adakah korelasi antara kemampuan pemecahan masalah dan *self-esteem* matematis.

Kerangka berpikir dari penelitian meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dan *self-esteem* matematis siswa SMP dengan Model *Eliciting Activities* adalah sebagai berikut.



Gambar 2.1 Kerangka Berpikir

2.4 Hipotesis Penelitian

Berdasarkan uraian di atas, hipotesis yang diuji dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Siswa yang mendapat *Model Eliciting Activities* memperoleh pencapaian kemampuan pemecahan masalah matematis tuntas secara klasikal.
2. Siswa yang mendapat *Model Eliciting Activities* memperoleh pencapaian kemampuan pemecahan masalah matematis lebih baik dibandingkan dengan siswa yang mendapat Pembelajaran Berbasis Masalah ditinjau secara keseluruhan dan berdasarkan kemampuan awal matematis.
3. Siswa yang mendapat *Model Eliciting Activities* memperoleh peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis lebih baik dibandingkan dengan siswa yang mendapat Pembelajaran Berbasis Masalah ditinjau secara keseluruhan dan berdasarkan kemampuan awal matematis.
4. Siswa yang mendapat *Model Eliciting Activities* memperoleh pencapaian *self-esteem* lebih baik dibandingkan dengan siswa yang mendapat Pembelajaran Berbasis Masalah ditinjau secara keseluruhan dan berdasarkan kemampuan awal matematis.
5. Siswa yang mendapat *Model Eliciting Activities* memperoleh peningkatan *Self-esteem* lebih baik dibandingkan dengan siswa yang mendapat Pembelajaran Berbasis Masalah ditinjau secara keseluruhan dan berdasarkan kemampuan awal matematis.
6. Terdapat korelasi antara kemampuan pemecahan masalah dan *self-esteem* matematis siswa.

BAB 5

PENUTUP

5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan diperoleh kesimpulan sebagai berikut.

1. Pencapaian kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dengan pembelajaran *Model Eliciting Activities* belum mencapai ketuntasan secara klasikal.
2. a. Pencapaian kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang mendapat *Model Eliciting Activities* lebih baik dibandingkan dengan siswa yang mendapat Pembelajaran Berbasis Masalah.
b. Peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang mendapat *Model Eliciting Activities* lebih baik dibandingkan dengan siswa yang mendapat Pembelajaran Berbasis Masalah.
3. a. Pencapaian *self-esteem* matematis siswa yang mendapat *Model Eliciting Activities* lebih baik dibandingkan dengan siswa yang mendapat Pembelajaran Berbasis Masalah.
b. Peningkatan *self-esteem* matematis siswa yang mendapat *Model Eliciting Activities* lebih baik dibandingkan dengan siswa yang mendapat Pembelajaran Berbasis Masalah.
4. Terdapat korelasi yang sangat rendah antara kemampuan pemecahan masalah dan *self-esteem* matematis siswa.

5. Pada pelaksanaan pembelajaran *Model Eliciting Activities*, siswa dapat mengikuti pembelajaran dengan baik meskipun pada awal pertemuan siswa masih ramai sendiri. Siswa yang mendapat *Model Eliciting Activities* cenderung aktif dan berani dibandingkan siswa yang mendapat Pembelajaran Berbasis Masalah.
6. Beberapa kesulitan yang dialami siswa dalam menyelesaikan soal kemampuan pemecahan masalah sebagai berikut. Untuk subjek E-34 dengan KAMT itu tidak mengalami kesulitan hanya saja pada tahap melaksanakan rencana kurang teliti dalam perhitungan. Untuk subjek K-01 dengan KAMT juga tidak mengalami kesulitan hanya saja pada soal nomor 4 yang dikerjakan sampai tahapan 1 saja. Untuk subjek E-26 dengan KAMS itu mengalami kesulitan pada tahap memeriksa kembali karena nomor 3 dan 4 belum ada tahapan tersebut begitu pula masih kurang teliti dalam perhitungan. Untuk subjek K-21 dengan KAMS mengerjakan nomor 4 sampai tahapan 1 saja, mengalami kesulitan pada tahap memeriksa kembali karena nomor 3 dan 4 belum ada tahapan tersebut. Untuk subjek E-18 dengan KAMR mengalami kesulitan pada tahap memeriksa kembali karena mengerjakan soal hanya sampai nomor 3 saja tanpa tahapan memeriksa kembali. Untuk subjek K-14 dengan KAMR itu mengalami kesulitan pada tahap memeriksa kembali karena yang dikerjakan dari soal 1 sampai 4 tidak ada tahapan memeriksa kembali.

5.2Saran

Berdasarkan simpulan di atas dapat memberikan beberapa saran sebagai berikut.

1. Guru dapat menggunakan *Model Eliciting Activities* dalam pembelajaran yang berguna untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dan *self-esteem* matematis siswa.
2. Guru dapat memperhatikan kemampuan awal matematis siswa, di mana siswa dengan kemampuan awal matematis yang rendah akan mempengaruhi tingkat keberhasilan belajar siswa.
3. Untuk menyelesaikan soal kemampuan pemecahan masalah matematis, guru harus membiasakan siswa untuk menggunakan tahapan polya yaitu memahami masalah, membuat rencana, melaksanakan rencana, dan memeriksa kembali.

DAFTAR PUSTAKA

- Adiputra, S. 2015. Keterkaitan Self Efficacy dan Self Esteem Terhadap Prestasi Belajar Mahasiswa. *Jurnal Fokus Konseling*. 1 (2).
- Aljaberi, N. M. 2015. University Students' Learning Styles and Their Ability to Solve Mathematical Problems. *International Journal of Business and Social Science*. 6 (4).
- Arifin, Z. 2012. *Evaluasi Pembelajaran*. Jakarta. Dirjen Pendidikan Islam Kementrian Agama RI.
- Arikunto, S. 2013. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Azwar, S. 2015. *Penyusunan Skala Psikologi (Edisi 2)*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Baumeister, R. F., Campbell, J. D., Krueger, J. I., & Vohs, K. D. (2003). Does high self-esteem cause better performance, interpersonal success, happiness, or healthier lifestyles?. *Psychological science in the public interest*. 4(1). 1-44.
- Chamberlin, S. A. and Moon, S. M. 2005. Model-Eliciting Activities as a Tool to Develop and Identify Creatively Gifted Mathematicians. *Journal of Secondary Gifted Education*, 2005. 17(1). 37-47.
- _____. 2008. How Does the Problem Based Learning Approach Compare to the Model-Eliciting Activity Approach In Mathematic?. *International Journal For Mathematics Teaching Teaching and Learning*. 9(3). 78-105. Tersedia di <http://cimt.plymouth.ac.uk> (diakses pada tanggal 19 Juni 2017).
- Clemens, S. R., O'Daffer, P. G., & Cooney, T. J. 1984. *Geometry: with applications and problem solving*. Addison-Wesley.
- Creswell, J. 2016. *Research Design Pendekatan Metode Kualitatif, Kuantitatif, dan Campuran Edisi 4 (terj)*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

- Dewi, N. R. 2013. Pengembangan Website Berorientasi Brain-Based Learning Sebagai Upaya Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Mahasiswa. In *Prosiding Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika*. Jurusan Pendidikan Matematika FMIPA UNY.
- Dewi, N. R., & Kusumah, Y. S.. 2014. Developing Test Of High Order Mathematical Thinking Ability In Integral Calculus Subject. *International Journal of Education and Research*. 2(12). 101-108.
- Dewi, N. R. 2017. *Meningkatkan Kemampuan Berpikir Matematis Tingkat Tinggi Dan Self-Efficacy Mahasiswa Melalui Brain-Based Learning Berbantuan Web* (Doctoral dissertation, Universitas Pendidikan Indonesia).
- Eggen, P., & Kauchak, D. (2012). Strategi dan model pembelajaran. Jakarta: Indeks.
- Ghufron, M. N & Risnawita, S. R. 2012. *Teori-teori Psikologi*. Yogyakarta: Ar-ruz Media Group.
- Guindon, M. H. 2010. Self Esteem Across The Lifespan. New York: Rouytledge Taylor & Francis Group
- Hake, R. R. 1998. Interactive-engagement versus traditional methods: A six-thousand-student survey of mechanics test data for introductory physics courses. *American journal of Physics*. 66(1). 64-74.
- Happy, N. & D. B. Widjajanti. 2014. Keefektifan PBL ditinjau dari Kemampuan Berpikir Kritis dan Kreatif Matematis, serta *Self-Esteem* Siswa SMP. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*. Vol. 1 No. 1: 48-57. Tersedia di <http://journal.uny.ac.id/index.php/jrpm/article/view/2663/2216> (diakses pada tanggal 20 Desember 2017).
- Herman, T. (2007). Pembelajaran berbasis masalah untuk meningkatkan kemampuan berpikir matematis tingkat tinggi siswa sekolah menengah pertama. *Jurnal Educationist*. 1(1). 47-56.
- Indonesia, P. R. 2003. Undang-undang Republik Indonesia nomor 20 tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional.
- Juanda, J., Johar, R. J., & Ikhsan, M. I. 2014. Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah dan Komunikasi Matematis Siswa SMP melalui

- Model Pembelajaran Means-ends Analysis. *Kreano, Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif*. 5(2). ISSN. 2086-2334. 105-113.
- Lo, T. W., Cheng, C. H., Wong, D. S., Rochelle, T. L., & Kwok, S. I. 2011. Self-esteem, self-efficacy and deviant behaviour of young people in Hong Kong. *Advances in Applied Sociology*. 1(1). 48-55.
- Martyaningrum, I.D., Dewi, N.R., & Wuryanto, W. 2018. The enhancement of students' ability in problem solving and mathematical disposition aspect through brain-based learning model. *Unnes Journal of Mathematics Education*. 7(1). 31-38.
- 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). ISSN. 2252-6927. 213-221.
- NCTM. 2000. *Principles and Standards for School Mathematics*. Reston: The National Council of Theachers of Mathematics, Inc
- Palupi, H. R., Suyitno, H., & Prabowo, A. 2016. Keefektifan Model Pembelajaran Means-Ends Analysis Pada Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Materi Segiempat. *Unnes Journal of Mathematics Education*. 5(2).
- Pamungkas, A. S & Setiani, Y. 2017. Peranan Pengetahuan Awal dan Self Esteem Matematis Terhadap Kemampuan Berpikir Logis Mahasiswa. *Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif*. 8(1). 61-68.
- Permanasari, V., Sugiarto, B., & Kurniawati, I. 2013. Efektivitas Pendekatan Pembelajaran Openended Terhadap Kemampuan Berpikir Matematis Siswa Pada Materi Trigonometri Ditinjau Dari Kreativitas Belajar Matematika Siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika Solusi*. 1(1). 31-38.
- Permendiknas, R. I. No 22 Tahun 2006. *Tentang Standar Isi untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah*". Jakarta: Depdiknas.
- Permendikbud, R. I. Nomor 65 Tahun 2013. *Lampiran III Tentang Struktur Kurikulum, Kompetensi Intikompetensi Dasar, Dan Pedoman Implementasi Kurikulum 2013 Pendidikan Khusus*. Jakarta: Depdiknas.

- Polya, G. 1973. *How To Solve It*. Princenton: Princenton University Press. Tersedia di https://notendur.hi.is/hei2/teaching/Polya_HowToSolveIt.pdf (diakses pada tanggal 23 Juni 2017).
- Pujiastuti, H. 2014a. Analysis Of Students'mathematical Self-Esteem. In *Proceeding of International Conference On Research, Implementation And Education Of Mathematics And Sciences 2014*. Yogyakarta State University.
- _____. 2014b. Pembelajaran inquiry co-operation model untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah, komunikasi, dan self-esteem matematis siswa SMP. *Disertasi Universitas Pendidikan Indonesia: Tidak Diterbitkan*.
- Putrisari, F., Hambali, I. M., & Handarini, D. M. 2017. Hubungan self efficacy, self esteem dan perilaku prokrastinasi siswa madrasah aliyah negeri di Malang Raya. *Teraputik*. 1(1). ISSN. 2580-2054. 60-68.
- Ramdani, Y. 2011. Pembelajaran Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Matematika Tingkat Tinggi Melalui Pendekatan Contextual Teaching And Learning (CTL). *Prosiding SNaPP: Sains, Teknologi*. 2(1). 449-458.
- Rifa'i, A. & Anni, C. T. 2012. *Psikologi Pendidikan*. Semarang:Universitas Negeri Semarang Press.
- Ritonga, E. M. 2017. Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berorientasi Model Eliciting Activities Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Dan Self-Efficacy Siswa Kelas Vii Smp Negeri 17 Medan. *Doctoral Dissertation:Unimed*.
- Rusman. 2014. *Model-Model Pembelajaran: Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Rosenberg, M. 2015. *Society and the adolescent self-image*. Princeton university press.
- Rosyid, A. 2018. Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Melalui Pendekatan Model-Eliciting Activities (MEAs). *Theorems*. 2(2). ISSN. 2541-4321. 33-41.

- Sholikhah, U. 2014. Penerapan *Model Eliciting Activities (Mea)* Sebagai Upaya Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Dan Disposisi Matematis Siswa Kelas Ix B M.Ts. Taris Lengkong Batangan Pati Materi Pokok Bangun Ruang Sisi Lengkung Tahun Pelajaran 2014/2015. Skripsi. Semarang: IAIN Walisongo.
- Stephens, M., Landeros, K., Perkins, R., & Tang, J. H. 2016. Highlights from TIMSS and TIMSS Advanced 2015: Mathematics and Science Achievement of US Students in Grades 4 and 8 and in Advanced Courses at the End of High School in an International Context. NCES 2017-002. *National Center for Education Statistics*.
- Sudjana. 2002. *Metoda Statistika*. Bandung: Tarsito.
- Suherman, E dkk. 2003. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer, (Edisi Revisi)*. Semarang: JICA-Universitas Pendidikan Indonesia.
- Sumarmo, U. 2013. Kumpulan makalah berpikir dan disposisi matematik serta pembelajarannya. Bandung: Fakultas Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Pendidikan Indonesia Bandung.
- Sundawan, M. D. (2016). Perbedaan Model Pembelajaran Konstruktivisme dan Model Pembelajaran Langsung. *LOGIKA*. 16(1).
- Wardani, E. P. & Yunarti,, T. 2015. Meningkatkan *Self-Esteem* dan Prestasi Belajar Matematika Siswa melalui Pembelajaran Berbasis Masalah. *Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika*. ISBN. 978-602-73403-0-5. 511-516.
- Yu, S. Y., & Chang, C. K. 2009. What Did Taiwan Mathematics Teachers Think of Model- Eliciting Activities and Modeling?. *Trends in teaching and learning of mathematical modelling international perspectives on the teaching and learning of mathematical modeling*. 147-156.