KEMAMPUAN PEMODELAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL CERITA DI SMP NEGERI 21 PALEMBANG

SKRIPSI

oleh

Mery Hardila

NIM:06081181419073

Program Studi Pendidikan Matematika

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS SRIWIJAYA

2018

KEMAMPUAN PEMODELAN SISWA
DALAM MENYELESAIKAN SOAL CERITA
DI KELAS VIII SMP NEGERI 21 PALEMBANG

SKRIPSI

oleh

Mery Hardila

NIM:06081181419073

Program Studi Pendidikan Matematika

Mengesahkan:

Pembimbing 1,	**Pembimbing 2,**
Dr. Hapizah, S.Pd., M.T.	**Dra. Indaryanti, M.Pd**
NIP. 197905302002122002	**NIP. 196404061990032004**

Mengetahui,

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

KEMAMPUAN PEMODELAN SISWA
DALAM MENYELESAIKAN SOAL CERITA
DI KELAS SMP NEGERI 21 PALEMBANG

SKRIPSI

oleh

Mery Hardila

NIM:06081181419073

Telah diujikan dan lulus pada:

Hari : Rabu
Tanggal : 18 Juli 2018

TIM PENGUJI

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

Indralaya, Juli 2018
Mengetahui,
Ketua Program Studi,

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

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Mery Hardila

NIM : 06081181419073

Program Studi : Pendidikan Matematika

Menyatakan dengan sungguh-sungguh bahwa skripsi saya berjudul "Kemampuan Pemodelan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita di Kelas VIII SMP Negeri 21 Palembang" ini adalah benar-benar karya saya sendiri dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku sesuai dengan Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Perguruan Tinggi. Apabila dikemudian hari, ada pelanggaran yang ditemukan dalam skripsi ini dan/atau ada pengaduan dari pihak lain terhadap keaslian karya ini, saya bersedia menanggung sanksi yang dijatuhkan kepada saya.

Demikianlah pernyataan ini dibuat dengan sungguh-sungguh tanpa pemaksaan dari pihak manapun.

Palembang, Juli 2018

Penulis,

METERAI TEMPEL

6000

ENAM RIBU RUPIAH

Mery Hardila

06081181419073

PRAKATA

Skripsi dengan judul "Kemampuan Pemodelan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita di Kelas VIII SMP Negeri 21 Palembang" disusun untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) pada Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sriwijaya. Dalam mewujudkan skripsi ini, penulis telah mendapatkan bantuan dari berbagai pihak.

Oleh sebab itu, penulis mengucapkan terimakasih kepada Dr. Hapizah, S.Pd., M.T. dan Dra. Indaryanti, M.Pd. sebagai pembimbing atas segala bimbingan yang telah diberikan dalam penulisan skripsi ini. Penulis juga mengucapkan terimakasih kepada Prof. Sofendi, M.A., Ph.D., Dekan FKIP Unsri, Dr. Ismet, S.Pd., M.Si., Ketua Program Studi Jurusan Pendidikan MIPA, Cecil Hiltrimartin, M.Si., Ph.D., Ketua Program Studi Pendidikan Matematika yang telah memberikan kemudahan dalam pengurusan administrasi selama penulisan skipsi ini. Ucapan terimakasih juga ditujukan kepada Nyimas Aisyah, M.Pd., Ph.D., dan Dr. Somakim, M.Pd., anggota tim penguji yang telah memberikan sejumlah saran untuk memperbaiki skripsi ini. Ucapan terima kasih juga ditujukan kepada seluruh dosen Program Studi Pendidikan Matematika yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini. Lebih lanjut penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Kemenristekdikti yang telah memberikan beasiswa Bidikmisi selama penulis mengikuti pendidikan.

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

Palembang, Juli 2018

Penulis,

Mery Hardila
06081181419073

HALAMAN PERSEMBAHAN

Yang utama dari segalanya

Sembah sujud serta syukur kepada Allah SWT. Taburan cinta dan kasih sayang-MU telah memberikanku kekuatan, membekaliku dengan ilmu serta memperkenalkanku dengan cinta. Atas karunia serta kemudahan yang Engkau berikan akhirnya skripsi sederhana ini dapat terselesaikan. Solawat dan salam selalu terlimpahkan keharibaan Rasulullah Muhammad SAW.

Kupersembahkan karya sederhana ini kepada orang yang sangat kusayangi dan kukasihi.

Kedua orang tua ku Ayah dan Ibu

Terima kasih telah tulus, tak pernah lelah mendoakan, menyemangati dan membimbingku selama ini, memberikan cinta kasih yang tiada mungkin dapat kubalas hanya dengan selembar kertas yang bertuliskan kata persembahan.

Saudaraku Sri Maryati, Nika Hendra Yani, Sella Putri Utari

Terima kasih atas segala daya upaya yang telah kalian berikan untukku, yang selalu bersedia membantu dikala susah, penyemangat dikala lelah, penguat dikala lemah.

My Beloved

Terima kasih atas penguatan, kasih sayang, ketulusan, kepedulian, dan kesabaranmu yang telah memberikanku semangat dan inspirasi dalam menyelesaikan tugas akhir ini.

Teman senasib, seperjuangan dan sepenanggungan

Terima kasih atas gelak tawa dan solidaritas yang luar biasa sehingga perjuangan menyelesaikan skripsi ini lebih berarti.

Keluarga, teman, sahabat, sekaligus rekan-rekan HIMMA 2014

Terima kasih atas segala bantuan, doa dan semangat kalian selama ini.

Kemenristek Dikti

Terima kasih telah memberikan beasiswa Bidikmisi kepada saya, semoga beasiswa ini dapat saya dapatkan lagi untuk menempuh pendidikan selanjutnya.

Kedua Dosen Pembimbingku, Bu Hapizah dan Bu iin

Terima kasih banyak atas segala bantuan, kesabaran dan kelelahan ibu dalam membimbingku selama ini.

Seluruh dosen Pendidikan Matematika

Staf Akademik Prodi Pendidikan Matematika

Ibu dan bapak guru di SMP Negeri 21 Palembang

Teman, kakak, dan adik dari HIMMA FKIP Unsri.

Almamaterku.

Motto :

"Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya"

(QS: Al-Baqarah: 286)

"Pendidikan merupakan perlengkapan paling baik untuk hari tua"

(Aristoteles)

"Kill them with Your Success, then bury them with a smile"

DAFTAR ISI

JUDUL i
PENGESAHAN ii
PERNYATAAN iv
PRAKATA v
DAFTAR ISI vi
DAFTAR TABEL ix
DAFTAR GAMBAR x
DAFTAR LAMPIRAN xi
ABSTRAK xiii

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

BAB II TINJAUAN PUSTAKA
2.1 Soal Cerita 5
2.2 Langkah-langkah Menyelesaikan Soal Cerita 6
2.3 Pemodelan Matematika dan Kemampuan Pemodelan 8
2.3.1 Pemodelan Matematika 8
2.3.2 Kemampuan Pemodelan dan Indikator Kemampuan Pemodelan ... 10
2.4 Materi Kubus dan Balok 16
2.4.1 Pengertian Kubus 16
2.4.2 Sifat-sifat Kubus 16
2.4.3 Luas Permukaan Kubus 16
2.4.4 Volume Kubus 18

2.4.5 Pengertian Balok 19
2.4.6 Sifat-sifat Balok 19
2.4.7 Luas Permukaan Balok 19
2.4.8 Volume Balok 21

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian 23
3.2 Variabel dan Definisi Operasional Variabel 23
3.2.1 Variabel 23
3.2.2 Definisi Operasional Variabel 23
3.3 Subjek Penelitian 23
3.4 Waktu dan Tempat Pelaksanaan 23
3.5 Prosedur Penelitian 24
3.5.1 Tahap Persiapan 24
3.5.2 Tahap Pelaksanaan 24
3.5.3 Tahap Pelaporan 25
3.6 Teknik Pengumpulan Data 25
3.6.1 Tes 25
3.7 Teknik Analisis Data 28
3.7.1 Analisis Data Tes 28

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian 33
4.1.1 Deskripsi Persiapan Penelitian 33
4.1.2 Deskripsi Pelaksanaan Penelitian 36
4.1.2.1 Pelaksanaan Kegiatan Pembelajaran 36
4.1.2.1.1 Pertemuan 1 36
4.1.2.1.2 Pertemuan 2 41
4.1.2.2 Pelaksanaan Tes Tertulis 46
4.1.3 Deskripsi Data Hasil Tes Tertulis 48

4.1.4 Deskripsi Tahapan Analisis Data 53
4.2 Pembahasan 55

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN
5.1 Kesimpulan 59
5.2 Saran 59

DAFTAR PUSTAKA 60
LAMPIRAN 64

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Hubungan Kemampuan Pemodelan dan Langkah-langkah Menyelesaikan Soal Cerita 11

Tabel 2 Indikator Kemampuan Pemodelan dalam Penelitian 12

Tabel 3 Deskriptor masing-masing Indikator. 13

Tabel 4 Informasi Soal yang digunakan..... 26

Tabel 5 Pedoman Penskoran Lembar Jawaban Siswa 29

Tabel 6 Kategori Kemampuan Pemodelan Siswa untuk Tiap Indikator 31

Tabel 7 Kategori Kemampuan Pemodelan Siswa Secara Keseluruhan 32

Tabel 8 Komentar dan Saran Validator serta Keputusan Revisi..... 34

Tabel 9 Tabel Hasil Penskoran 54

Tabel 10 Frekuensi Kemampuan Pemodelan Siswa 55

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Kubus ABCD.EFGH 16

Gambar 2 Kubus dan Jaring-jaring Kubus 16

Gambar 3 Kotak Berbentuk Kubus dengan panjang rusuk 15 cm 17

Gambar 4 Kotak Berbentuk Kubus dengan panjang rusuk 12 cm 18

Gambar 5 Balok ABCD.EFGH 19

Gambar 6 Balok dan Jaring-jaring Balok 19

Gambar 7 Balok A, B dan C 21

Gambar 8 Foto Kegiatan Pembelajaran 1 37

Gambar 9 Jawaban LKPD 1 39

Gambar 10 Lembar Jawaban Kuis 1 41

Gambar 11 Peneliti Membimbing Siswa Mengerjakan LKPD 2 42

Gambar 12 Jawaban LKPD 2 44

Gambar 13 Lembar Jawaban Kuis 2 46

Gambar 14 Soal Tes 48

Gambar 15 Penskoran Jawaban Siswa untuk Soal Nomor 1 48

Gambar 16 Penskoran Jawaban Siswa untuk Skor Tidak Ideal Soal Nomor 1 49

Gambar 17 Penskoran Jawaban Siswa untuk Soal Nomor 2 50

Gambar 18 Penskoran Jawaban Siswa untuk Skor Tidak Ideal Soal Nomor 2 51

Gambar 19 Penskoran Jawaban Siswa untuk Soal Nomor 3 52

Gambar 20 Penskoran Jawaban Siswa untuk Skor Tidak Ideal Soal Nomor 3 53

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 : Usul Judul Skripsi.....65

Lampiran 2 : SK Pembimbing 66

Lampiran 3 : SK Penelitian dari Universitas Sriwijaya 68

Lampiran 4 : SK Penelitian dari Dinas Pendidikan Kota Palembang.....69

Lampiran 5 : SK Telah Melaksanakan Penelitian.....70

Lampiran 6 : Surat Permohonan Validasi (Meryansumayeka, S.Pd., M.Sc).....71

Lampiran 7 : Surat Permohonan Validasi (Elika Kurniadi, S.Pd., M.Sc).....72

Lampiran 8 : Surat Permohonan Validasi (Daryati, A.Md.Pd).....73

Lampiran 9 : Lembar Validasi dari Validator (Meryansumayeka, S.Pd., M.Sc)..74

Lampiran 10 : Lembar Validasi dari Validator (Elika Kurniadi, S.Pd., M.Sc).....78

Lampiran 11 : Lembar Validasi dari Validator (Daryati, A.Md.Pd).....82

Lampiran 12 : Surat Pernyataan Validasi dari Validator (Meryansumayeka, S.Pd., M.Sc).....86

Lampiran 13 : Surat Pernyataan Validasi dari Validator (Elika Kurniadi, S.Pd., M.Sc).....87

Lampiran 14 : Surat Pernyataan Validasi dari Validator (Daryati, A.Md.Pd).....88

Lampiran 15 : RPP Pembelajaran 1 89

Lampiran 16 : RPP Pembelajaran 2 97

Lampiran 17 : Lampiran RPP 1 104

Lampiran 18 : Lampiran RPP 2 108

Lampiran 19 : Kisi-kisi Soal Tes Kemampuan Pemodelan 112

Lampiran 20 : Kartu Soal.....115

Lampiran 21 : Agenda Penelitian 120

Lampiran 22 : Rekapitulasi Hasil Tes 121

Lampiran 23 : Kartu Bimbingan Skripsi 122

ABSTRAK

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif yang bertujuan untuk mengetahui dan mendeskripsikan kemampuan pemodelan siswa dalam menyelesaikan soal cerita di kelas VIII SMP Negeri 21 Palembang. Subjek penelitian adalah siswa kelas VIII.8 yang berjumlah 30 orang. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah tes tertulis yang terdiri dari tiga soal cerita. Berdasarkan hasil penelitian, diperoleh bahwa kemampuan pemodelan siswa dalam menyelesaikan soal cerita terkategori cukup, dengan rincian sebagai berikut : 1 siswa terkategori sangat baik; 17 siswa terkategori baik; 6 siswa terkategori cukup, 6 siswa terkategori kurang dan tidak ada siswa yang terkategori sangat kurang.

Kata-kata kunci**:** *Kemampuan Pemodelan Siswa, Soal Cerita.*

ABSTRACT

This research is quantitative descriptive research which aims to know and describe students' modelling skills in solving story problems at 8th grade secondary school 21 Palembang. The subjects of research are the 8th graders of secondary school number 21 Palembang consisting of 30 students. The technique used for collecting data of is written test which includes of three story problems. Based on the research result, it is obtained that the description of students' modelling skills in solving story problems are enough categorized, with the details as the follow : 1 students are very good category; 17 students are good category; 6 students are enough category, 6 students are low category and no students are very low category.

Keywords: *Students' Modelling Skills, Story Problems.*

BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Salah satu kemampuan penting yang digunakan dalam memecahkan masalah matematika adalah kemampuan pemodelan matematika. Pernyataan ini sesuai dengan tujuan mata pelajaran matematika yang tertuang dalam Permendiknas No. 22 Tahun 2006 yaitu memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model, dan menafsirkan solusi yang diperoleh. Kemampuan pemodelan matematika merupakan kemampuan siswa dalam menerjemahkan suatu masalah nyata dalam kehidupan sehari-hari kedalam kalimat matematika (model matematika), dengan tujuan dapat menyelesaikan masalah tersebut dengan tepat. Siswa perlu dibekali kemampuan pemodelan matematika dengan tujuan agar siswa mampu memecahkan masalah yang akan dihadapinya, baik masalah dalam lingkungan matematika maupun masalah yang ada dalam kehidupan sehari-hari.

Kemampuan pemodelan juga merupakan kemampuan penting untuk literasi matematika. Ini karena, kemampuan pemodelan mendasari kemampuan untuk menghubungkan antara dunia nyata (dimana masalah ditemui dan solusi dievaluasi) dan dunia matematika (dimana masalah dianalisis dan dipecahkan) (OECD, 2009). Kemampuan pemodelan termasuk dalam salah satu dari tujuh kemampuan kognitif yang diukur dalam ajang internasional untuk mengevaluasi sistem pendidikan diseluruh dunia yaitu PISA.

Selanjutnya, kemampuan pemodelan tidak hanya berperan penting dalam dunia pendidikan matematika saja, tetapi juga penting dalam berbagai bidang ilmu. Bidang ilmu tersebut diantaranya adalah bidang biologi, fisika, ekonomi, pertanian, kesehatan dan lain sebagainya. Peranan pemodelan dalam bidang ekonomi misalnya, dapat digunakan dalam perencanaan keuangan. Kemudian dalam bidang pertanian, pemodelan dapat digunakan dalam penjadwalan sistem

pengairan sawah. Dalam bidang kesehatan, pemodelan matematika dapat digunakan dalam mendeteksi penyakit dan masih banyak lagi. Berdasarkan pernyataan di atas, terlihat bahwa pentingnya siswa memiliki kemampuan pemodelan yang dapat digunakan sebagai bekal dalam menghadapi berbagai masalah baik yang ada dalam lingkup matematika maupun dalam kehidupan sehari-hari.

Menyadari pentingnya kemampuan pemodelan, salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah dengan menentukan tingkat kemampuan pemodelan siswa dalam pembelajaran matematika. Hal ini dilakukan untuk mengetahui sejauh mana tingkat kemampuan pemodelan matematika siswa dalam bidang matematika. Untuk mengetahui tingkat kemampuan pemodelan tersebut, perlakuan yang dapat diberikan adalah dengan mengajak siswa melakukan kegiatan menyelesaikan soal cerita. Hal ini dilakukan karena, didalam menyelesaikan masalah matematika dalam bentuk soal cerita, siswa akan melewati tahapan menyusun rencana pemecahan. Dimana pada tahap ini, siswa dituntut untuk membuat model matematika dari masalah yang ada, sehingga kemampuan pemodelan siswa tersebut dapat diukur. Selain itu juga, menurut Dewi, Suardjana, dan Sumantri (2014), soal cerita matematika bertujuan agar siswa berlatih dan berfikir secara deduktif, dapat melihat hubungan dan kegunaan matematika dalam kehidupan sehari-hari, dan dapat menguasai keterampilan matematika serta memperkuat penguasaan konsep matematika siswa.

Namun fakta dilapangan menunjukkan bahwa kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal cerita masih rendah. Hal ini dibuktikan dari hasil kegiatan pra-penelitian yang dilakukan peneliti berupa hasil wawancara kepada guru mata pelajaran matematika kelas VIII di SMP Negeri 21 Palembang tempat peneliti melaksanakan penelitian. Menurut guru matematika, kemampuan siswa menyelesaikan soal cerita tergolong rendah. Siswa lebih mudah menyelesaikan soal matematika yang hanya menerapkan rumus-rumus saja tanpa harus membaca soal terlebih dahulu. Guru berpendapat bahwa hal ini disebabkan karna siswa cenderung malas membaca soal cerita, sehingga siswa kesulitan dalam menyelesaikan soal cerita. Hal ini juga didukung dari hasil penelitian Marlina

(2013) yang menyatakan bahwa soal cerita masih menjadi salah satu kesulitan yang dialami siswa dalam pembelajaran matematika. Kemudian, Ahmadi (dalam Aisyah, 2007 : 6) juga menyatakan bahwa soal cerita lebih sulit dipecahkan daripada soal-soal yang melibatkan bilangan-bilangan. Selanjutnya, hasil PISA dari tahun ke tahun juga menjadi bukti masih rendahnya kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal cerita sampai saat ini. Dimana kita tahu bahwa soal-soal yang ada pada PISA menggunakan konteks yang ada dalam kehidupan sehari-hari sehingga erat hubungannya dengan soal berbentuk cerita.

Selain konteks, dalam *framework* PISA juga terdapat konten. Konten matematika dalam *framework* PISA tersebut terdiri dari konten *Uncertainty,* konten *Space and Shape*, konten *Change and relationship*, serta konten *Quantity and Data*. Berdasarkan hasil PISA tahun 2009, siswa yang mampu menjawab soal dengan benar pada konten *Space and Shape* sebesar 47,5%, *Quantity and Data* sebesar 61,9%, *Change and relationship* sebesar 41,4%, dan *Uncertainty* sebesar 53,7%. Berdasarkan hasil PISA tersebut terlihat bahwa perolehan Indonesia pada konten geometri masih tergolong rendah. Padahal geometri adalah salah satu materi wajib yang terdapat dalam kurikulum sekolah dasar dan menengah serta diujikan pada setiap ujian nasional. Geometri juga menempati posisi khusus dalam kurikulum matematika, karena banyaknya konsep-konsep yang termuat didalamnya (Abdusakir, 2009). Geometri dapat digunakan untuk mengembangkan pengetahuan spasial, intuisi geometri, visualisasi, kemampuan bernalar, berargumentasi, membuktikan teorema dan memecahkan masalah (The Royal Society, 2001).

Senada dengan pernyataan di atas, Nurfitria dkk (2013) menyatakan bahwa dari sekian banyak materi matematika, salah satu pokok bahasan yang sering muncul sebagai permasalahan adalah bangun ruang sisi datar. Hal ini karena, siswa masih berpikir bahwa bangun ruang merupakan kumpulan bangun-bangun datar yang sifatnya masih terpisah sehingga mereka kesulitan untuk menyelesaikan masalah yang ada pada materi. Selain itu, menurut Blanco (2006) lemahnya pemahaman siswa tentang konsep bangun ruang, salah satunya ditunjukkan dengan ketidakmampuan siswa untuk mengenali kubus dan balok.

Kemudian Huda dan Kencana (2013) menyatakan bahwa siswa masih mengalami kesulitan ketika mempelajari materi volume balok dan kubus dikarenakan siswa masih sulit dalam menggunakan konsep.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti tertarik melakukan penelitian yang berjudul **"Kemampuan Pemodelan siswa dalam menyelesaikan Soal Cerita di kelas VIII SMP Negeri 21 Palembang".**

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana kemampuan pemodelan siswa dalam menyelesaikan soal cerita di kelas VIII SMP Negeri 21 Palembang ?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui dan mendeskripsikan kemampuan pemodelan siswa dalam menyelesaikan soal cerita di kelas VIII SMP Negeri 21 Palembang.

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat :

1. Bagi Guru, memberikan pengetahuan atau gambaran tentang sejauh mana kemampuan pemodelan siswa dalam menyelesaikan soal cerita dan sebagai bahan masukan dalam merencanakan pembelajaran yang dapat mengembangkan kemampuan pemodelan siswa khususnya dalam menyelesaikan soal cerita.
2. Bagi Peneliti lain, sebagai bahan referensi dalam melakukan penelitian yang serupa yaitu terkait kemampuan pemodelan matematika siswa dalam menyelesaikan soal cerita.

DAFTAR PUSTAKA

Abdussakir. (2009). *Pembelajaran Geometri Sesuai Teori Van Hiele*. Jurnal Madrasah. Volume II, Nomor 1.

Ahyan, S., Zulkardi, & Darmawijoyo. (2014). Developing Mathematics Problems Based On PISA Level. *Indo MS Journal on Mathematics Education (IndoMS-JME).* 5(1): 47-56.

Ang, A. K. (2001). *Teaching Mathematical Modelling in Singapore School*.

Ashlock. (2003). *Guiding Each Child's Learning of Mathematics*. Colombus : Bell Company.

Biembengut, M. S., & Hein, N. (2010).*"Mathematical Modelling : Implication in Teaching".* Dalam R. Lesh, P. L,.Galbaraith, C. R. Haines, dan A. Hurford (Eds). New York: Springer.

Bunayati, H. (2016). *Kemampuan Koneksi Matematis Siswa Kelas VIII Pada Pembelajaran Kubus dan Balok Menggunakan LKS Berbasis Pemodelan Matematika di SMP Negeri 13 Palembang.* Skripsi. Indralaya : FKIP Universitas Sriwijaya.

BNSP. (2006). *Permendiknas RI No. 22 Tahun 2006 tentang Standar Isi untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah*. Jakarta.

Dewi, S. K., Suardjana., & Sumantri. (2014). *Penerapan Model Polya ntuk meningkatkan Hasil Belajar dalam Memecahkan Soal Cerita Matematika Siswa Kelas V.* Jurnal Mimbar PGSD Universitas Pendidikan Ganesha Jurusan PGSD. 2/1, 77-89.

Dym, Clive L. (2004). *Principles of Mathematical Modelling 2nd Edition.* California : Claremont.

Edwards, D., & Hamson, M. (2001). *Guide to Mathematical Modelling.* The Macmillan Press : Ltd.

English, I.D. (2006). *Mathematical Modelling in Primery School. Educations Studies in Mathematics, 63(3). 303-323.*

Frejd, P., & Ärlebäck, J. B. (2011). First results from a study investigating Swedish upper secondary students' mathematical modelling competencies. In G. Kaiser, W. Blum, R. Borromeo Ferri, & G. Stillman (Eds.), *Trends inteaching and learning of mathematical modelling* (pp. 407-416). Springer: New York.

Giordano, F.R., M.D. Weir., & W.P. Fox. (2003). *A First Course in Mathematical Modelling.* USA : Brooks/Cole.

Hestenes.(1987). *Toward A Modelling Theory of Physics Instruction.* American Journal of Physics, 55(5), 440-454.

Huda, N & Kencana. (2013). *Analisis Kesulitan Siswa Berdasarkan Kemampuan Pemahaman dalam Menyelesaikan Soal Cerita Pada Materi Kubus dan Balok di Kelas VIII SMP Negeri 30 Muara Jambi.*Prosiding Semirata FMIPA UNILA 1 (1).

Ismita, A. D. (2016). *Penerapan Pendekatan Mathematical Modelling pada Pembelajaran Materi Transformasi Geometri Kelas XI MIA SMA Negeri 13 Palembang*. Skripsi. Indralaya : FKIP Universitas Sriwijaya.

Karen, B., & Jessica, L. (2016). *What is Mathematical Modeling? In NCTM, GAIMME GUIDELINES FOR ASSESSMENT & INSTRUCTION IN MATHEMATICAL MODELING EDUCATION* (p.7). United State of America: COMAP, Inc.

Kurniati. (2017). *Deskripsi Kemampuan Pemodelan Matematika Siswa SMP Negeri 2 Kaligondang Ditinjau dari Gaya Belajar dan Gender.* Skripsi. Jurusan Pendidikan Matematika Universitas Muhammadiyah Purwokerto : Tidak Diterbitkan.

Marlina, Leni. (2013). *Penerapan Langkah Polya dalam Menyelesaikan Soal Cerita Keliling dan Luas Persegi Panjang.* Jurnal Elektronik Pendidikan Matematika Tadulako, 1 (1) : 43-52.

Nadiah. (2015). Pengembangan LKS Berbasis Pendekatan Pemodelan Matematika Pada Materi Sistem Persamaan Linier di SMAN 18 Palembang. Skripsi. Indralaya : FKIP Universitas Sriwijaya.

Nurfitria., Hudiono, B., & Nursangaji, A. (2013). *Kemampuan Koneksi Matematis Siswa ditinjau dari Kemampuan Dasar Matematis Siswa.* Jakarta.

OECD. (2009).*Assesment Framework : Mathematics, Reading Science and Problem Solving Knowledge and Skill*. Paris : URL.

O'Neil, H.F., & Schacter, J. (1999). *Test Specifications for Problem Solving Assessment.*

Parlaungan. (2008). *Pemodelan Matematika Untuk Peningkatan Bermatematika Siswa Sekolah Menengah Atas (SMA).* Tesis. Universitas Sumatera Utara : Tidak Diterbitkan.

Polya, G. (1988). *How to solve it* : *A New Aspect of Mathematical Method (2nd ed).* New Jersey : Princeton University Press.

Raharjo, M dan Astuti Waluyati. (2011). *Pembelajaran Soal Cerita Operasi Hitung Campuran di Sekolah Dasar*. Yogyakarta : pusat pengembangan dan pemberdayaan pendidik dan tenaga kependidikan matematika.

Rahmawati, D., Darmawijoyo., & Hapizah. (2018). *Desain Pembelajaran Materi Fungsi Linier menggunakan Pemodelan Matematika.* Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika 7 (1), 65-79.

Retna, M., Lailatul, M.,& Suhartatik. (2013). *Proses Berfikir Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita ditinjau berdasarkan Kemampuan Matematika (The Student Thinking Process in Solving Math Story Problem).* Jurnal Pendidikan Matematika SSTKIP PGRI Sidoarjo. 1/2, 71-82.

Rizki, M. (2014). *Kesulitan Siswa dalam Menyelesaikan Soal-soal Pemecahan Masalah Matematika MateriGeometri di Kelas IX SMP Patra Mandiri 2 Sungai Gerong.* Skripsi. Jurusan Pendidikan Matematika Universitas Sriwijaya : Tidak Diterbitkan.

Saputra, A. (2014). *KomparasiKemampuanPemecahanMasalahSiswaKelas VIII MateriBangunRuangAntaraPembelajaran CPS dan PP*. Skripsi. Jurusan Matematika Universitas Negeri Semarang.

Setiawan, Hem. (2008). *Matematika Terapan dan Pemodelan.* Surabaya : Jurusan Teknik Kimia FTI-ITS.

Soedjadi. (2000). *Kiat Pendidikan Matematika di Indonesia*. Jakarta : Dirjendikti Depdiknas.

Subana., Rahadi M., & Sudrajat. (2000). *Statistik Pendidikan*. Bandung : Pustaka Setia.

Sumarmo, Utari. (2004). *Suatu Alternatif Pengajaran untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika pada Guru dan Siswa SMP*.Bandung : FPMIPA IKIP Bandung : Tidak Diterbitkan.

Syafri, Ahmad. (2003). *Membantu Mengatasi Kesulitan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Satu Langkah (One-step word problem) di Kelas II Sekolah Dasar Negeri Kuman I Kota Malang*. Tesis. Program Pascasarjana Universitas Malang : Tidak Diterbitkan.

The Royal Society. (2001). *Teaching and Learning Geometry 11-19. Report of a Royal Society/Join Mathematical Council Working Group.*

Voskogluo, MG. (2006). *The Use of Mathematical Modelling as a Tool for Learning Mathematics*. Italy.

Walle, Jhon A. Van de.(2007). *Matematika Sekolah Dasar dan Menengah*. Jakarta : Erlangga.

Widowati & Sutimin. (2007). *Buku Ajar Pemodelan Matematika*. Skripsi. Semarang : Jurusan Matematika Universitas Diponegoro.

Widjaja, W. (2013).*Building Awareness of Mathematical Modelling in Teacher Education : A Case Study in Indonesia.* New York Springer.

Zarlis, Muhammad. (2008). *Prinsip Pemodelan Matematika.*Universitas Sumatera Utara : Tidak Diterbitkan.