

**ANALISIS KONSEPSI GURU MATEMATIKA  
SEKOLAH MENENGAH TENTANG MODEL  
MATEMATIKA DI KOTA PALEMBANG**

**SKRIPSI**

**Oleh**

**Meita Karunia**

**NIM : 06081381419052**

**Program Studi Pendidikan Matematika**



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
TAHUN 2018**

**ANALISIS KONSEPSI GURU MATEMATIKA SEKOLAH  
MENENGAH TENTANG MODEL MATEMATIKA DI KOTA  
PALEMBANG**

**SKRIPSI**

**Oleh**

**Meita Karunia**

**NIM: 06081381419052**

**Program Studi Pendidikan Matematika**

**Mengesahkan:**

**Pembimbing 1**



**Dr. Yusuf Hartono.  
NIP. 196411161990031002**

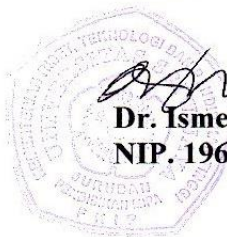
**Pembimbing 2,**



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

**Mengetahui:**

**Ketua Jurusan,**



**Dr. Ismet, S.Pd., M.Si.  
NIP. 196807061994021001**

**Ketua Program Studi,**



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

**ANALISIS KONSEPSI GURU MATEMATIKA SEKOLAH  
MENENGAH TENTANG MODEL MATEMATIKA DI KOTA  
PALEMBANG**

**SKRIPSI**

**Oleh  
Meita Karunia  
NIM: 06081381419052  
Program Studi Pendidikan Matematika**

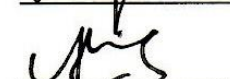
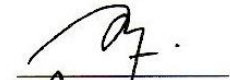
**Telah diujikan dan lulus pada:**

**Hari : Selasa**

**Tanggal : 13 Maret 2018**

**TIM PENGUJI**

- |                      |   |
|----------------------|---|
| <b>1. Ketua</b>      | <b>: Dr. Yusuf Hartono.</b>               |
| <b>2. Sekretaris</b> | <b>: Cecil Hiltrimartin, M.Si., Ph.D.</b> |
| <b>3. Anggota</b>    | <b>: Dr. Hapizah, S.Pd., M.T.</b>         |
| <b>4. Anggota</b>    | <b>: Dr. Somakim, M.Pd.</b>               |
| <b>5. Anggota</b>    | <b>: Dr. Darmawijoyo, M.Si.</b>           |



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



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

## **PERNYATAAN**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Meita Karunia

NIM : 06081381419052

Program Studi : Pendidikan Matematika

menyatakan dengan ini sesungguhnya bahwa skripsi yang berjudul “Analisis Konsepsi Guru Matematika Sekolah Menengah Tentang Model Matematika Di Kota Palembang” ini adalah benar-benar karya sendiri dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara yang tidak sesuai etika keilmuan yang berlaku sesuai dengan Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2010 tentang Pencegahan dan Penanggulangan Plagiat di Perguruan Tinggi. Apabila di kemudian 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, Maret 2018

Yang membuat pernyataan,

Meita Karunia

NIM. 06081381419052

## **PRAKATA**

Skripsi dengan judul “Analisis Konsepsi Guru Matematika Sekolah Menengah Tentang Model Matematika Di Kota Palembang” disusun untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) pada Program Studi Pendidikan Matematika, Jurusan Pendidikan MIPA, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sriwijaya. Dalam mewujudkan skripsi ini, penulis mendapatkan bantuan dari berbagai pihak.

Oleh sebab itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada Dr. Yusuf Hartono dan Cecil Hiltrimartin, M. Si., Ph. D. sebagai pembimbing atas segala bimbingan yang telah diberikan dalam penulisan makalah hasil penelitian ini. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Prof. Sofendi, M.A., Ph.D., Dekan FKIP Unsri, Dr. Ismet, S.Pd., M.Si., Ketua Jurusan Pendidikan MIPA, Cecil Hiltrimartin, M.Si., Ph.D., Ketua Program Studi Pendidikan Matematika. Ucapan terima kasih juga ditunjukkan kepada Dr. Hapizah, S. Pd., M. T., Dr. Somakim, M.Pd., dan Dr. Darmawijoyo, M.Si., anggota penguji yang telah memberikan sejumlah saran untuk memperbaiki skripsi ini. Lebih lanjut penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Scristia, S.Pd., M.Pd., selaku validator dari instrumen yang telah disusun penulis. Guru-guru matematika sekolah menengah di kota Palembang yang telah memberikan bantuan sehingga skripsi ini dapat diselesaikan.

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

Palembang, Maret 2018

Penulis,

Meita Karunia

## PERSEMBAHAN

Berkat rahmat ALLAH SWT saya persembahkan skripsi ini kepada orang tercinta dan terkasih berikut:

- Kedua orang tua saya, Ayah Hamaruddin, BE dan Ibu Komala Ratna Dewi tercinta terima kasih banyak atas dukungan jiwa raga dan doa yang selalu kalian ucapkan disetiap waktu untuk bidadari kecil kalian ini. Karena dukungan dan doa kalian lah alasan mei berhasil ngelewatin rintangan sampai sekarang.
- Kakak Agung Mataram, S.T., M.T., Ph.D dan Ayuk Melia Marleny, S.P, terima kasih banyak atas dukungan dan doa yag selalu diberikan.
- Kepada Bapak Dr. Yusuf Hartono dan Ibu Cecil Hiltrimartin, M.Si., Ph.D terima kasih banyak atas bantuan dalam memberikan bimbingan, arahan dan masukannya selama ini.
- Untuk sahabatku Arini Dyah Riskanita, S.Pd yang selalu menjadi mentor dalam pembuatan skripsi ini, selalu menjawab beribu-ribu pertanyaanku, selalu jadi orang pertama kalau aku minta bantuan dan selalu siap membantu tanpa lelah. Tanpa bantuan kamu aku yakin aku tidak akan bisa menyelesaikan skripsi ini. Sekali lagi aku sangat berterima kasih atas bantuannya dan kesabarannya dalam menghadapi keluh kesah aku selama ini..
- Untuk sahabatku Nadia Anisa, S.Pd yang menjadi salah satu teman perjuangan skripsi, terima kasih selalu membantu aku setiap waktu, walaupun kamu juga lagi sibuk dan stress dengan skripsimu tapi kamu selalu siap bantu dan menjawab bertubi-tubi pertanyaan aku tanpa kenal lelah. Tanpa bantuan kamu aku yakin aku tidak akan bisa menyelesaikan skripsi ini nad. Btw akhirnya kita lulus sama-sama. Yeayyyyyy !!!!
- Untuk sahabatku Rima Febriani, S.Pd yang selalu dibilang orang “dimana ada Meita pasti ada Rima dan dimana ada Rima pasti ada Meita” haha sampai skripsi pun kita tetep *one package* rim. Terima kasih banyak atas saran dan masukannya yang sangat membantu dari awal kuliah sampai dalam membuat skripsi ini. *Finally* kita lulus bareng rim !! Inget motto “Badai pasti berlalu” hahaha..

- Untuk Yuman Agistia, S.Pd terima kasih kak atas bantuan kakak selama ini, terima kasih untuk kakak yang selalu ada tanpa pernah mengeluh dengan keluh kesah dan amarah dalam segala hal. See you on top yah!!
- Untuk teman-teman seperjuangan dari sempro, semhas, dan sidang bareng-bareng Ratih Ramadhani S.Pd., I Putu Satya Yoga S.Pd., M.Dammiri Saputra S.Pd., Sesi Winarni S.Pd., Asti Ariani S.Pd., Indah Lestari S.Pd., Nurul Ain Safura S.Pd.. Alhamdulillah bisa lulus tepat waktu dan bisa dapet S.Pd nya bareng hehe. See you on top kawan 😊
- Untuk teman-teman HIMMA 2014 kampus Palembang terima kasih atas bantuannya dalam bentuk apapun. Semoga kedepannya bisa tetep ketemu lagi. Semoga temen-temen HIMMA14 sukses terus untuk kedepannya. Sayang HIMMA 2014
- Untuk Ibu Scristia, S.Pd., M.Pd dan Ibu Weni Dwi Pratiwi, S.Pd., M.Sc terima kasih banyak atas waktu dan kesediaanya sebagai validator, masukan, dan arahan yang sangat berarti untuk skripsi ini.
- Untuk Mba Megahwati dan Kak Chandra yang selalu memberikan informasi dan kemudahan dalam pengurusan administrasi.

## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL .....	i
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI OLEH DOSEN PEMBIMBING .....	ii
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI OLEH TIM PENGUJI .....	iii
PERNYATAAN .....	iv
PRAKATA .....	v
PERSEMBAHAN .....	vi
DAFTAR ISI .....	viii
DAFTAR TABEL .....	x
DAFTAR LAMPIRAN .....	xi
ABSTRAK .....	xii
ABSTRACT .....	xiii
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Tujuan Penelitian .....	3
1.4 Manfaat Penelitian .....	3
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>4</b>
2.1 Konsepsi Matematika .....	4
2.2 Model Matematika .....	5
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>11</b>
3.1 Jenis Penelitian .....	11
3.2 Variabel dan Definisi Operasional Variabel .....	11
3.3 Subjek Penelitian .....	11
3.4 Waktu dan Tempat Penelitian .....	12
3.5 Prosedur Penelitian .....	12



3.6 Teknik Pengumpulan Data .....	13
3.7 Teknik Analisis Data .....	15
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>17</b>
4.1 Hasil Penelitian .....	17
4.2 Pembahasan .....	24
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>27</b>
5.1 Kesimpulan .....	27
5.2 Saran .....	27
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>28</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>31</b>

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1 Tabel Skor Skala <i>Likert</i> .....	16
Tabel 4.1 Persentase Hasil Responden Pernyataan 1 Kategori B Nomor 1 .....	19
Tabel 4.2 Persentase Hasil Responden Pernyataan 2 Kategori B Nomor 2 .....	20
Tabel 4.3 Persentase Hasil Responden Pernyataan 3 Kategori B Nomor 3 .....	21
Tabel 4.4 Persentase Hasil Responden Pernyataan 4 Kategori B Nomor 4 .....	22
Tabel 4.5 Persentase Hasil Responden Pernyataan 5 Kategori B Nomor 5 .....	23
Tabel 4.6 Persentase Hasil Responden Pernyataan 6 Kategori B Nomor 6 .....	24

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1. Surat Pengajuan Judul Skripsi .....	32
2. Surat Keputusan Penunjukan Pembimbing Skripsi .....	33
3. Surat Izin Penelitian dari Dekan FKIP UNSRI .....	35
4. Surat Izin Penelitian dari Dinas Pendidikan Kota Palembang .....	36
5. Surat Keterangan dari SMP dan SMA .....	37
6. Angket Konsepsi Guru Matematika Sekolah Menengah Tentang Model Matematika .....	41
7. Hasil Jawaban Angket Konsepsi Guru Matematika Sekolah Menengah Tentang Model Matematika .....	46
8. Lembar Validasi Instrumen Angket .....	91
9. Surat Pernyataan Validasi Instrumen Angket .....	93
10. Kartu Bimbingan .....	94
11. Hasil Uji <i>Plagiarsm</i> .....	98
12. Revisi Makalah Hasil Penelitian .....	100

**ANALISIS KONSEPSI GURU MATEMATIKA SEKOLAH MENENGAH  
TENTANG MODEL MATEMATIKA DI KOTA PALEMBANG**

Oleh  
Meita Karunia  
NIM : 06081381419052  
Pembimbing : (1) Dr. Yusuf Hartono  
(2) Cecil Hiltrimartin, M.Si., Ph.D  
Program Studi Pendidikan Matematika

**ABSTRAK**

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif yang bertujuan untuk mengetahui konsepsi guru matematika sekolah menengah tentang model matematika di kota Palembang. Subjek penelitian ini melibatkan guru matematika dari sekolah SMP Negeri 1 Palembang, SMP Negeri 9 Palembang, SMP Negeri 10 Palembang, SMP Negeri 13 Palembang, SMP 17 Palembang, SMP Negeri 18 Palembang, SMP Srijaya Negara, SMP Srijaya Negara, SMA Negeri 1 Palembang, SMA Srijaya Negara, SMA Negeri 11 Palembang, SMA Negeri 10 Palembang, SMA Negeri 2 Palembang, dan SMA Negeri 6 Palembang dengan jumlah responden 110 orang. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini adalah angket tertulis. Analisis data angket didasarkan pada *Angket Skala Likert*. Berdasarkan hasil penelitian diperoleh hasil analisis data angket tersebut menunjukkan dari pernyataan 1, pernyataan 2, pernyataan 3, pernyataan 5, dan pernyataan 6 mayoritas dari masing-masing kelompok pengalaman kerja (<5 tahun, 5-10 tahun, dan >10 tahun) guru menjawab setiap pernyataan dengan sangat setuju. Untuk pernyataan 4 dengan pengalaman kerja <5 tahun guru mayoritas menjawab tidak tahu sedangkan pengalaman kerja 5-10 tahun dan <10 tahun mayoritas guru menjawab sangat setuju. Maka dapat disimpulkan bahwa konsepsi guru matematika tentang model matematika, guru dapat mengetahui dan mengenali yang mana contoh model matematika tetapi guru tidak dapat mengenali dan mengetahui yang bukan contoh dari model matematika dan guru tidak mengetahui bahwa konteks antara objek dunia nyata dan matematika saling berhubungan dalam membedakan model matematika dari model fisik dunia nyata.

**Kata-kata kunci:** Konsepsi, Model Matematika, *Skala Likert*

Pembimbing 1,



Dr. Yusuf Hartono  
NIP. 196411161990031002

Pembimbing 2,



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

Mengetahui,  
Ketua Program Studi,



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

**ANALYSIS MATHEMATICS TEACHERS OF HIGH SCHOOL TO  
CONCEPTIONS OF MATHEMATICAL MODEL IN PALEMBANG CITY**

By  
Meita Karunia  
NIM : 06081381419052  
Supervised By : (1) Dr. Yusuf Hartono  
(2) Cecil Hiltrimartin, M.Si., Ph.D  
Mathematics Education Study Program

**ABSTRACT**

This research is a descriptive research aimed to know the conception of math teacher of school about mathematics model in Palembang city. The subject of this research involves math teacher from SMP Negeri 1 Palembang, SMP Negeri 9 Palembang, SMP Negeri 10 Palembang, SMP Negeri 13 Palembang, SMP 17 Palembang, SMP Negeri 18 Palembang, SMP Srijaya Negara, SMP Srijaya Negara, SMA Negeri 1 Palembang, SMA Srijaya State, SMA Negeri 11 Palembang, SMA Negeri 10 Palembang, SMA Negeri 2 Palembang, and SMA Negeri 6 Palembang with the number of respondents 110 people. Data completion technique in this research is written the questionnaire. Analysis of questionnaire data on Likert Scale Questionnaire. Based on the results of the results of the analysis of the questionnaire data shown from the statements 1, 2 statements, 3 statements, 5 percent, and 6 statements from each group of work experience (<5 years, 5-10 years, and >10 years) statement strongly agree. For the 4th statement with work experience <5 years the professor answered did not know the seconds of work experience 5-10 years and <10 years. So it can be concluded the conception of mathematics teacher about the mathematical model, the teacher can know and eliminate which examples of mathematical model and teacher cannot be controlled and not in the form of mathematics model and teacher there is no context between real-world object and mathematics are interconnected in mathematical model of the physical model of the world real.

*Keywords: Conception, Mathematical Model, Likert Scale*

Supervisor 1,



Dr. Yusuf Hartono  
NIP. 196411161990031002

Supervisor 2,



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

The Head of Mathematics Education Study Program,



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

**ANALYSIS MATHEMATICS TEACHERS OF HIGH SCHOOL TO**

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Konsepsi guru tentang matematika merupakan suatu keyakinan tentang konsep-konsep, makna, aturan-aturan, dan preferensi dalam ilmu matematika (Thompson, 1992). Guru memiliki keyakinan tertentu dengan berbagai tingkat keyakinan yang berkembang menjadi perspektif pribadi subjek. Menurut Ernest (1989) keyakinan adalah komponen struktur berpikir guru matematika. Terdapat empat unsur di dalam keyakinan guru, yaitu : (a) konsepsi guru tentang matematika, (b) model pengajaran matematika, (c) model pembelajaran matematika, dan (d) prinsip-prinsip pendidikan. Dossey (1992) mengatakan bahwa konsepsi matematika adalah hal yang penting dalam pelaksanaan pembelajaran di kelas untuk mengembangkan dan melihat keberhasilan siswa dan perbedaan pandangan para ahli matematika mengenai matematika memiliki pengaruh yang besar mengenai perkembangan kurikulum matematika, pembelajaran, dan penelitian.

Dengan keberhasilan pelaksanaan terhadap program-program matematika di sekolah menjadi suatu bukti yang sangat penting adanya konsepsi matematika. Memberikan kontribusi dalam mendukung pencapaian kompetensi lulusan pendidikan dasar dan menengah melalui pembelajaran agar mampu memahami konsep dan menerapkan prosedur matematika dalam kehidupan sehari-hari adalah salah satu yang diharapkan pada pendidikan matematika di sekolah (Kemendikbud, 2016). Proses pembelajaran matematika yang digunakan tenaga pengajar untuk menerapkan prosedur matematika dalam kehidupan sehari-hari salah satunya adalah model dan pemodelan matematika. Ada alasan kuat untuk percaya bahwa dalam matematika, konsepsi guru tentang materi pelajaran dan pengajaran memainkan peran penting dalam mempengaruhi efektivitas mereka sebagai mediator utama antara subjek dan peserta didik.

Pemodelan matematika mengacu pada proses menuju elaborasi atau penciptaan model matematika tentang masalah-situasi beberapa bidang pengetahuan, dengan membuat penggunaan teori matematika tidak hanya untuk

solusi dari situasi tertentu, tetapi sebagai dukungan ke daerah lain (Blum, Niss dan Huntley, 1991). Pendekatan model dan pemodelan menekankan bahwa tidak semua pengetahuan dapat memiliki proses penataan seperti halnya rumus matematika dan aturan yang akan tetap dalam tingkat pengetahuan sederhana, artinya beberapa struktur tidak memerlukan penataan. Menurut Kaiser dan Sriraman (2006) pemodelan matematika banyak digunakan dalam ilmu dan teknologi. Mereka menganggap pemodelan matematika sebagai pemecahan masalah yang diterapkan, dan mewajibkan konteks yang nyata untuk pemodelan. Karen Bilss (2016) juga berpendapat bahwa pemodelan matematika adalah suatu proses yang menggunakan matematika untuk merepresentasikan, menganalisis, membuat prediksi atau memberikan wawasan tentang fenomena dunia nyata.

Pemodelan matematika harus dipelajari secara khusus oleh siswa, dan pemodelan itu memang dapat dipelajari jika tenaga pengajar memenuhi kriteria khusus, khususnya mempertahankan keseimbangan antara bimbingan guru dan kemandirian siswa. (Werner Blum, 2009). Gould (2013) juga berpendapat bahwa pemodelan matematika merupakan cara untuk melakukan dan memahami matematika baru bagi kebanyakan guru. Akibatnya, guru matematika perlu belajar tentang pemodelan matematika dengan pemahaman yang cukup kuat untuk bisa mengajar dan menilai pemodelan matematika dan model matematis secara efektif. Guru matematika pendidik dan peneliti pendidikan matematika perlu menentukan bagaimana konsepsi ini bisa diberikan kepada guru matematika. Sebelum ini bisa dilakukan, akan sangat membantu untuk menentukan bagaimana guru matematika memahami pemodelan dan model matematika saat ini dan konsepsi yang mereka miliki tentang model matematika. Selain itu, pertanyaan-pertanyaan tentang bagaimana guru mengintegrasikan pengetahuan mereka tentang matematika dalam praktek instruksional dan apa peran konsepsi mereka tentang matematika mungkin bermain dalam mengajar sebagian besar telah diabaikan (Thompson, 1984). Oleh karena itu perlunya mengetahui bagaimana konsepsi guru tentang model matematika tersebut, sehingga peneliti mengambil judul **“Analisis Konsepsi Guru Matematika Sekolah Menengah Tentang Model Matematika Di Kota Palembang”**

## **1.2. Rumusan Masalah**

Rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu, bagaimana konsepsi guru matematika sekolah menengah tentang model matematika di kota Palembang?

## **1.3. Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui konsepsi guru matematika sekolah menengah tentang model matematika di kota Palembang.

## **1.4. Manfaat Penelitian**

Penelitian bermanfaat bagi:

1. Penelitian Selanjutnya, dapat dijadikan sebagai salah satu informasi dan bahan rujukan untuk mengadakan penelitian yang lebih lanjut yang berkaitan dengan konsepsi guru matematika sekolah menengah tentang model matematika
2. Guru, dapat memberi gambaran kepada guru matematika mengenai konsepsi tentang model matematika yang benar.



## DAFTAR PUSTAKA

- Blum Werner., (2009). Mathematical Modelling: Can It Be Taught And Learnt?.  
*Journal of Mathematical Modelling and Application* 2009, Vol. 1. No. 1,45-58.
- Blum, W., Niss, M.; Huntley, I. (1991). *Teaching of Mathematical Modelling and Application*. Chichester: Ellis Horwood.
- Cheng, K. A. (2001). Teaching Mathematical Modelling in Singapore School. *The Mathematics Educator*. 6(1): 62-74.
- Dossey A. John. (1992). The nature of mathematics: Its role and it influence.  
*Handbook of reseach on mathematics teaching and learning*. (h.127-146).  
New York: Macmillan
- Dundar Sefa., B. Gookurt, and Y. Soylu. (2012). Mathematical modelling a glance:  
a theoretical study. *Social and Behavioral Sciences* 46 (2012) 3465-3470.  
Avaliable online at [www.sciencedirect.com](http://www.sciencedirect.com)
- Ernest, P. (1989). The Knowledge, Beliefs and Attitudes of the Mathematics  
Teacher: A Model. *Journal of Education for Teaching*, 15 (1), 13-33
- Eykhoff,P. (1974) *System Identification-Parameter and State Estimation*. Wiley,  
New York
- Galbraith P., Clatworthy, N. (1990). Beyond standart models-meeting the challenge  
of modelling. *Educational Studies in Mathematics*, 21, 137-163
- Gould, Heather., (2013). *Teachers' Conception of Mathematical Modelling*.  
Columbia University
- Kaiser, G., Blomhoj, M. And Sriraman, B., (2006). Towards a didactical theory for  
mathematical modelling, *Zentralblatt Fiir Didactik Der Mathematic*. 38 (2):82-85
- Karen, B., & Jessica, L., (2016). What is Mathematical Modelling? In NCTM,  
*Guidelines For Assessment & Instruction In Mathematical Modelling  
Education* (p. 7). United States of America COMAP, Inc.

- Kemendikbud., (2016). Silabus Mata Pelajaran Sekolah Menengah Atas/ Madrasah Aliyah/ Sekolah Menengah Kejuruan/ Madrasah Aiyaj Kejuruan (SMA/MA/SMK/MAK). Jakarta.
- Lingerfjard. T., (2007). Mathematical Modelling in Teacher Education- Necessity or Unnecessarily, Ed: W. Blum, P.L. Galbraith, H.W. henn, M. Niss, Modelling and Applications in Mathematics Education: 14 th ICMI Study, New York: Springer, 333-340
- Malkevitch, J. (2012, September). Mathematical modeling. American Mathematical Society Feature Column. Retrieved from <http://www.ams.org/samplings/feature-column/fc-2012-09>
- Mousoulides, N., Christou, C., ve Sriraman, B., (2006). From Problem Solving to Modelling- a Meta Analysis. <http://www.umt.edu/math/reports/srireman/MousoulidesChristouSriraman.pdf>
- National Governors Association Center for Best Practices, Council of Chief State School Officers [NGACBP & CCSSO]. (2010). Common core state standards for mathematics. Washington, DC: NGACBP & CCSSO.
- National Council of Teachers of Mathematics [NCTM]. (2000). Principles and standards for school mathematics. Reston, VA: NCTM.
- Niss, M., Blum, W., & Galbraith, P. (2007). Introduction. In W. Blum, P.L. Galbraith, H.-W. Henn, & M. Niss (Eds.), Modelling and applications in mathematics education: The 14th ICMI study (pp. 3-32). New York: Springer.
- Pollak, H.O. (2003). A history of the teaching of modeling. In G.M.A. Stanic & J. Kilpatrick (Eds.), A History of School Mathematics, Vol. 1 (pp. 647-671). Reston, VA: NCTM.
- Sugiyono., (2011). Metode Penelitian Kuantitaif, Kualitatif, dan R&D. Bandung: Alfabeta
- Telese, James A. (1997). *Hispanic Teachers' View of Mathematics and Its Effects on Instructional Practice*. Paper presented at annual meeting of the American Educational Research Association, Chicago, IL.

Thompson, A. (1992). Teacher's beliefs and conception: A synthesis of the research. *Handbook of reseach on mathematics teaching and learning*. (h.127-146). New York: Macmillan

Thompson, A.G. (1984). *The Relationship of Teachers' Conceptions of Mathematics and Mathematics Teaching to Instructional Practice*. *Educational Studies in Mathematics*, 5(2), pp. 105-127.

Verschaffel, L., Greer, B. & De Corte, E. (2002). Everyday Knowledge and Mathematical Modelling of School Word Problem. In Gravemeijer K, Lehrer, R, Oers, B., van and Verschaffel, L. (Eds), *Symbolizing, Modelling, and Tool Use in Mathematics Education*, (pp. 171-195). Netherlands, Kluwer Academic Publishers.