

**KEMAMPUAN MAHASISWA FKIP UNIVERSITAS
SRIWIJAYA DALAM MENYELESAIKAN SOAL
PEMODELAN MATEMATIKA KONTEKS CLIMATE
CHANGE**

SKRIPSI

Oleh

Fathonah

NIM: 06081381924041

Program Studi Pendidikan Matematika



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
TAHUN 2022**

**KEMAMPUAN MAHASISWA FKIP UNIVERSITAS
SRIWIJAYA DALAM MENYELESAIKAN SOAL
PEMODELAN MATEMATIKA KONTEKS CLIMATE
CHANGE**

SKRIPSI

oleh

Fathonah

NIM: 06081381924041

Program Studi Pendidikan Matematika

Mengesahkan:

Mengetahui

Koordinator Program Studi,



Weni Dwi Pratiwi, S.Pd., M.Sc.

NIP. 198903102015042004

Pembimbing,



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

NIP. 196403111988032001



PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Fathonah

NIM : 06081381924041

Program Studi : Pendidikan Matematika

Menyatakan dengan sungguh-sungguh bahwa skripsi yang berjudul “Kemampuan Mahasiswa FKIP Universitas Sriwijaya Dalam Menyelesaikan Soal Pemodelan Matematika Konteks *Climate Change*” 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 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 saksi yang dijatuhkan pada saya.

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

Palembang, Desember 2022

Yang Membuat Pernyataan,



Fathonah

NIM 06081381924041

PERSEMBAHAN

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Alhamdulillahirobbil 'alamin, untuk segala nikmat yang telah Allah SWT. berikan kepada hambanya. Shalawat serta salam tak lupa selalu tercurahkan kepada Rasulullah Nabi Muhammad SAW.

Skripsi ini penulis persembahkan sekaligus ucapan terimakasih kepada:

- ♥ Kedua orangtuaku yang sangat berperan penting dalam hidupku, Umi Syamsiah Usman dan Abah Nursyamsu Umar. Terimakasih banyak untuk segalanya, atas semua cinta dan kasih sayang serta do'a-do'a yang tidak pernah putus untuk anak bungsunya
- ♥ Kedua ayukku, yuk fatma dan yuk fauziah beserta abang dayat dan abang ibeth yang selalu memberikan dukungannya. Keponakan-keponakan acu tersayang, abang waldan, yuk ara, khalid, sheza dan zika yang selalu menjadi penyemangat dan penghibur dalam menyelesaikan skripsi ini
- ♥ Keluarga besarku tersayang, terkhusus sepupuku Nisa yang selalu bertanya tentang perkembangan skripsiku
- ♥ Dosen pembimbing skripsi, Ibu Cecil Hiltrimartin, M. Si., Ph.D. yang selalu sabar dalam membimbing dan mengarahkan saya sampai skripsi ini selesai
- ♥ Dosen pembimbing akademik, Ibu Nyimas Aisyah, M.Pd., Ph.D. yang telah membimbing selama perkuliahan
- ♥ Dosen penguji skripsi, Ibu Novika Sukmaningthias, M. Pd. terimakasih untuk komentar dan saran sehingga penulisan skripsi ini menjadi lebih baik lagi
- ♥ Dosen validator, Ibu Erika Kurniadi, S.Pd., M.Sc, terimakasih atas segala komentar dan saran yang telah Ibu berikan
- ♥ Seluruh dosen prodi Pendidikan Matematika, terimakasih atas ilmu yang telah bapak-ibu dosen berikan
- ♥ Kak Mitta Agustarina, M.Pd., terimakasih kak sudah membantu dalam penyelesaian skripsi ini
- ♥ Teman-teman HIMMA 2019, terimakasih dapat mengenal kalian dan belajar bersama di Pendidikan Matematika 2019,

semoga kita semua sukses selalu untuk rencana-rencana ke depannya.

- ♥ Teman-teman dekat selama perkuliahan, May, Adin, Gres, Dwik, Giak, Yanti, yang membuat kehidupan perkuliahan ini lebih berwarna, khususnya May, Dwik dan Giak makasih sudah setia menemani menginap di kos, serta Adin yang sama-sama berjuang dari sebelum masuk ke Pendidikan Matematika. Ditunggu kabar-kabar baiknya
- ♥ Teman-teman kos, Allya dan Isnak yang selalu menemani hari-hari selama di kos dan menjadi penyemangat hingga skripsi ini selesai
- ♥ Teman seperbimbingan, Naqi, Rahma dan Uci terimakasih atas segala semangat, kerja sama dan bantuannya dalam penyelesaian skripsi ini
- ♥ Kating 2018, Siti, Kak Bernika, Kak Miranda, Kak Anisa, Wahyu makasih banyak sudah mau menjawab pertanyaan-pertanyaanku
- ♥ Sahabat masa sekolah, Sipa, Arin, Fatma, Amel, Dilla, Ica, Zalpa makasih sudah kebersamaan dari masih sekolah sampai seakrang yang selalu support satu sama lain
- ♥ Teman-teman PLP di SMA Srijaya Negara yang baru dikenal namun menjadi teman yang dapat menghiburku
- ♥ Almamaterku, Universitas Sriwijaya
- ♥ Pihak lainnya yang tidak dapat disebutkan satu persatu oleh penulis. Terima kasih atas segala bantuan, semangat, dan motivasi dalam penyelesaian skripsi ini

"Barangsiapa yang mengerjakan kebaikan sekecil apapun, niscaya dia akan melihat (balasan)nya." – (QS Al-Zalzalah: 7)

PRAKATA

Skripsi dengan judul “Kemampuan Mahasiswa FKIP Universitas Sriwijaya Dalam Menyelesaikan Soal Pemodelan Matematika Konteks *Climate Change*” disusun untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) pada Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sriwijaya. Dalam mewujudkan skripsi ini, penulis telah mendapatkan bantuan dari berbagai pihak.

Oleh sebab itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada **Cecil Hiltrimartin, M.Si., Ph.D.** sebagai pembimbing atas segala bimbingan yang telah diberikan dalam penulisan skripsi ini. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada **Dr. Hartono, M. A.** selaku Dekan FKIP Unsri, **Dr. Ketang Wiyono, S.Pd., M.Pd.**, Ketua Jurusan Pendidikan MIPA, **Weni Dwi Pratiwi, S.Pd., M.Sc.**, Ketua Program Studi Pendidikan Matematika yang telah memberikan kemudahan dalam pengurusan administrasi selama penulisan skripsi ini. Ucapan terima kasih juga ditujukan kepada **Novika Sukmaningthias, S.Pd., M.Pd.**, sebagai anggota penguji yang telah memberikan sejumlah saran untuk perbaikan skripsi ini. Terima kasih pula kepada **Elika Kurniadi, S.Pd., M.Sc.**, selaku validator instrumen penelitian, dan seluruh dosen Pendidikan Matematika FKIP Unsri.

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

Palembang, Desember 2022

Penulis

Fathonah

DAFTAR ISI

PERSEMBAHAN	iv
PRAKATA.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
ABSTRAK	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Manfaat Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Pemodelan Matematika.....	5
2.1.1 Definisi Pemodelan Matematika.....	5
2.1.2 Kemampuan Pemodelan Matematika.....	5
2.1.3 Indikator Kemampuan Pemodelan Matematika	6
2.1.4 Tahapan Pemodelan Matematika.....	7
2.2 <i>Climate Change</i>	8
2.2.1 Definisi <i>Climate Change</i>	8
2.2.2 Dampak <i>Climate Change</i>	9
2.3 Kerangka Berpikir.....	9
BAB III METODE PENELITIAN	11
3.1 Jenis Penelitian.....	11
3.2 Variabel Penelitian.....	11
3.3 Definisi Operasional Variabel.....	11
3.4 Subjek Penelitian	11
3.5 Tempat dan Waktu Penelitian.....	12
3.6 Prosedur Penelitian.....	12

3.6.1 Tahap Persiapan	12
3.6.2 Tahap Pelaksanaan.....	12
3.6.3 Tahap Analisis Data.....	12
3.7 Teknik Pengumpulan Data	12
3.7.1 Tes.....	12
3.8 Teknik Analisis Data.....	13
3.8.1 Analisis Data Tes.....	13
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	16
4.1 Hasil Penelitian.....	16
4.1.1 Persiapan Penelitian	16
4.1.2 Pelaksanaan Penelitian	17
4.1.3 Data dan Analisis Data	18
4.2 Pembahasan Penelitian.....	26
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	29
5.1 Kesimpulan.....	29
5.2 Saran	29
DAFTAR PUSTAKA.....	30

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Indikator dan Deskriptor Kemampuan Pemodelan Matematika ...	7
Tabel 3.1 Indikator dan Deskriptor Kemampuan Pemodelan Matematika .	11
Tabel 3.2 Pedoman Penskoran Tes.....	13
Tabel 3.3 Kategori Kemampuan Pemodelan Matematika.....	14
Tabel 4.1 Kisi-Kisi Soal Tes	16
Tabel 4.2 Komentar dan Saran Validator	17
Tabel 4.3 Hasil Soal Nomor 1 Kategori Kemampuan Mahasiswa FKIP Universitas Sriwijaya.....	18
Tabel 4.4 Hasil Soal Nomor 2 Kategori Kemampuan Mahasiswa FKIP Universitas Sriwijaya.....	19
Tabel 4.5 Persentase Kemunculan Indikator Kemampuan Pemodelan Matematika.....	26

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1 Pelaksanaan Tes Tertulis	18
Gambar 4.2 Jawaban mahasiswa berkategori baik.....	19
Gambar 4.3 Jawaban mahasiswa berkategori cukup.....	20
Gambar 4.4 Jawaban mahasiswa berkategori sangat baik.....	21
Gambar 4.5 Jawaban mahasiswa berkategori baik.....	23
Gambar 4.6 Jawaban mahasiswa berkategori cukup.....	24
Gambar 4.7. Jawaban mahasiswa berkategori kurang.....	25

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Usul Judul Skripsi.....	35
Lampiran 2 SK Pembimbing	36
Lampiran 3 Permohonan Izin Penelitian.....	38
Lampiran 4 Izin Penelitian dari Dekanat FKIP UNSRI	39
Lampiran 5 Surat Keterangan telah Melaksanakan Penelitian	40
Lampiran 6 Permohonan Surat Tugas Validator Penelitian	41
Lampiran 7 Surat Tugas Validator Penelitian.....	42
Lampiran 8 Lembar Validasi Soal Tes	43
Lampiran 9 Instrumen Tes Sebelum Validasi.....	47
Lampiran 10 Instrumen Tes Setelah Validasi	48
Lampiran 11 Rubrik Penilaian Soal Tes.....	50
Lampiran 12 Kartu Bimbingan Skripsi.....	54
Lampiran 13 Jawaban Mahasiswa	58
Lampiran 14 Rekapitulasi Nilai Mahasiswa.....	59
Lampiran 15 Sertifikat Seminar Hasil.....	64
Lampiran 16 Bukti Submit Artikel	65
Lampiran 17 Hasil Cek Plagiarisme	66
Lampiran 18 Surat Keterangan Pengecekan Plagiarisme	67
Lampiran 19 Daftar Hadir Dosen Penguji	68
Lampiran 20 Bukti Perbaikan Skripsi.....	69

ABSTRAK

Kemampuan pemodelan matematika merupakan kemampuan dalam menyelesaikan permasalahan dunia nyata dengan menggunakan matematika sehingga memudahkan dalam mencari penyelesaiannya. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan kemampuan mahasiswa dalam menyelesaikan soal pemodelan matematika konteks *climate change*. Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif. Subjek penelitian ini adalah mahasiswa pendidikan matematika semester 5 FKIP Universitas Sriwijaya yang berjumlah 47 orang mahasiswa. Teknik pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini adalah menggunakan tes tertulis yang terdiri dari 2 soal uraian. Berdasarkan hasil analisis data dapat disimpulkan bahwa kemampuan mahasiswa FKIP Universitas Sriwijaya dalam menyelesaikan soal pemodelan matematika konteks *climate change* untuk soal nomor 1 terkategori sangat baik dengan nilai rata-rata 84,04 dan soal nomor 2 terkategori cukup dengan nilai rata-rata 50,48.

Kata kunci : *kemampuan, pemodelan matematika, climate change*

ABSTRACT

Mathematical modeling ability is the ability to solve real-world problems using mathematics, making it easier to find solutions. The purpose of this research is to describe college student's abilities in solving mathematical modeling problems in the context of climate change. This type of research is descriptive research. Subject in this research were 47 university students from mathematics education at FKIP Sriwijaya University on 5th semester of the 2022/2023 academic year. The data collection technique used in this study was a written test which consisted of 2 description questions. Based on the results of data analysis, it can be concluded that the ability of FKIP Sriwijaya University students in solving mathematical modeling problems in the context of climate change for question number 1 is categorized very well with an average score of 84,04 and for question number 2 is categorized enough with an average score 50,48.

Keyword : *ability, mathematical modelling, climate change*

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pemodelan matematika telah dipelajari dari jenjang pendidikan SD hingga perguruan tinggi. Pemodelan matematika harus diajarkan pada tiap-tiap tahap pendidikan matematika peserta didik (COMAP & SIAM, 2016). Pemodelan matematika ialah suatu proses di mana kondisi dari keadaan dunia nyata dan hubungannya dengan kondisi ini diutarakan dengan menggunakan matematika (Hiltrimartin, C., dkk., 2022). Pemodelan matematika adalah sebuah proses dalam menyusun beberapa deskripsi yang didapat dari fenomena-fenomena alam untuk selanjutnya diubah ke dalam bagian matematika (Mandasari, L., 2018). Tahapan pemodelan matematika sebagaimana yang tercantum dalam buku GAIMME (2019) yakni identifikasi masalah, identifikasi variabel, merumuskan model matematika, melakukan proses matematika, melakukan pengecekan kembali dan menginterpretasi hasil.

Pemodelan matematika penting diajarkan pada pembelajaran matematika, dikarenakan dengan mempelajarinya akan memperoleh beberapa manfaat seperti, mampu menyangkutpautkan antara kehidupan matematika dan kehidupan nyata, mampu dalam mengerjakan rangkaian memecahkan permasalahan, mampu menampakkan sikap peduli mengenai kebermanfaatan dari matematika sehingga akan mempraktikkannya pada kehidupan nyata, mampu memudahkan dalam mengaplikasikan konsep matematika, mampu meningkatkan serta mengembangkan sikap positif dan optimis terhadap matematika (Pratikno, 2019).

Kemampuan pemodelan matematika ialah salah satu kemampuan yang menghubungkan antara konsep matematika dengan permasalahan yang ditemui dalam dunia nyata (Permatasari, R., 2019). Pentingnya kemampuan pemodelan matematika terdapat dalam standar kompetensi lulusan dalam mata pelajaran matematika berdasarkan Permendikbud RI No. 22 Tahun 2016 yaitu dalam

menyelesaikan suatu permasalahan melalui tahapan dari memahami masalah, membuat model matematika, mengerjakan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh (Kemendikbud, 2016). Beberapa negara memberi perhatian khusus terhadap pemodelan matematis pada pendidikan matematika di sekolah dengan adanya asesmen matematika internasional PISA. Asesmen matematika internasional PISA mengikutsertakan pemodelan matematis untuk menguji kemampuan matematika peserta didik (Permatasari, R., 2019). Dalam mengatasi hal tersebut, dibicarakan dan diikutsertakannya pemodelan matematis menjadi kemampuan yang penting diberikan kepada peserta didik pada beberapa negara di Eropa dan Asia (Hartono & Karnasih, 2017).

Akan tetapi fakta yang terjadi saat ini, peserta didik menghadapi beberapa kesulitan saat menanggulangi permasalahan matematis yakni bersangkutan dengan pemodelan matematis (Hartono & Karnasih, 2017). Peserta didik juga menghadapi kesulitan saat mengerjakan soal-soal PISA dikarenakan permasalahan yang dihadapi peserta didik tidak menggunakan konteks nyata (Efriani dkk, 2018; Umbara & Suryadi, 2019). Kompetensi yang wajib dipunyai oleh guru berdasarkan Undang-undang Guru dan Dosen Nomor 14 Tahun 2005 pada Pasal 8 adalah kompetensi pedagogis, kompetensi kepribadian, kompetensi sosial, dan kompetensi professional. Kompetensi inti yang wajib dipunyai dari guru ialah sanggup melaksanakan pembelajaran dengan memberikan bahan berupa materi yang akan diajarkan bersifat pembaruan dan memiliki daya cipta (Lathiifah dkk, 2019). Oleh karena itu, dibutuhkan peran seorang guru yakni mahasiswa sebagai calon guru nantinya harus dapat melatih peserta didik dengan permasalahan yang mengarah ke konteks nyata.

Salah satu kurikulum di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sriwijaya yang mengaitkan permasalahan dengan konteks nyata adalah pemodelan matematika. Pembelajaran pemodelan matematika penting diajarkan kepada mahasiswa program studi pendidikan matematika dikarenakan calon guru matematika wajib mempunyai kompetensi dalam bidang pemodelan matematika (Kurniadi, E., dkk., 2019). Oleh sebab itu, penelitian ini akan dilakukan kepada

mahasiswa program studi pendidikan matematika sebagai seorang calon guru matematika.

Ada beberapa penelitian mengenai kemampuan pemodelan matematika diantaranya penelitian yang dilakukan oleh Reska Permatasari (2019). Berdasarkan hasil penelitian diperoleh bahwa kemampuan pemodelan matematika secara keseluruhan berkategori kurang dengan nilai rata-rata 53,55. Selanjutnya penelitian Erika Kurniadi dkk. (2019). Berdasarkan hasil penelitian diperoleh deskripsi tentang kompetensi mahasiswa dalam mengkonstruksi soal pemodelan matematika dimana mahasiswa salah paham memaknai asumsi dan variabel dalam pemodelan matematika.

Namun, penelitian yang membahas tentang kemampuan mahasiswa dalam menyelesaikan soal pemodelan matematika konteks *climate change* masih belum banyak dilakukan orang lain. Iklim berperan penting pada beberapa aspek kehidupan yakni dalam bidang kesehatan, keamanan pangan dan energi (Bayhaqi, A. 2019). Pemilihan konteks *climate change* dikarenakan tidak asing serta benar terjadi dalam dunia kontekstual. Soal-soal matematika yang khusus dibuat memakai konteks dunia nyata akan menjadikan peserta didik bersemangat pada saat belajar serta memberikan tantangan bagi peserta didik untuk berfikir secara matematis.

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, peneliti tertarik untuk meneliti “Kemampuan Mahasiswa Dalam Menyelesaikan Soal Pemodelan Matematika Konteks *Climate Change*”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana kemampuan mahasiswa dalam menyelesaikan soal pemodelan matematika konteks *climate change*?

1.3 Tujuan Penelitian

Dari rumusan masalah tersebut, maka tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan kemampuan mahasiswa dalam menyelesaikan soal pemodelan matematika konteks *climate change*.

1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi mahasiswa : melatih mahasiswa dan menambah wawasan dalam mengerjakan soal-soal dengan konteks yang jarang ditemui.
2. Bagi peneliti : dapat menjadi referensi untuk mengembangkan lebih banyak penelitian yang berkaitan dengan pemodelan matematika.

DAFTAR PUSTAKA

- Akbar, P., Hamid, A., Bernard, M., & Sugandi, A. I. (2018). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah dan Disposisi Matematik Siswa Kelas XI SMA Putra Juang Dalam Materi Peluang. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(1), 144-153.
- Ang, K. C. (2019). *Mathematical modelling for teachers: resources, pedagogy and practices*. New York: Routledge.
- Ariani, S., Hartono, Y., & Hiltrimartin, C. (2017). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Pada Pembelajaran Matematika Menggunakan Strategi Abduktif-Deduktif di SMA Negeri 1 Indralaya Utara. *Jurnal Elemen*. 3(1), 25-34.
- Astuti, E. P. (2017). Representasi matematis mahasiswa calon guru dalam menyelesaikan masalah matematika. *Beta: Jurnal Tadris Matematika*, 10(1), 70-82.
- Bayhaqi, A. (2019). Ketidakpastian Dalam Pemodelan Perubahan Iklim. *Oseana*, 44(1), 38-53.
- Bliss, K. & Libertini, J. (2016). *Guidelines for assessment & instruction in mathematical modeling education (GAIMME) chapter 1*, USA: COMAP, Inc. & SIAM.
- Blum, W. (2020). *Workshop on mathematical modelling for Indonesian mathematics teachers*.
- Borromeo Ferri, R. (2018). *Learning How to Teach Mathematical Modeling in School and Teacher Education*. Cham: Springer International Publishing AG.
- COMAP, & SIAM. (2019). *GAIMME: Guidelines for assessment & instruction in mathematical modeling education (second edition)*. USA: COMAP, Inc & SIAM.
- Dwidarti, U., Mampouw, H. L., & Setyadi, D. (2019). Analisis Kesulitan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Pada Materi Himpunan. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(2), 315-322.
- Efriani, A., Putri, R. I. I., & Hapizah. (2018). Row Sport Context in PISA Like Mathematics Problem. *Journal of Education and Learning (EduLearn)*, 12(4), 757–765.
- Fiyah, M., & Shodikin, A. (2021). Analisis Kesalahan Siswa SMP Dalam Membuat Pemodelan Matematika. *Jurnal Pendidikan Matematika (JUPITEK)*, 4(1), 1-6.

- Hadi, S., & Novaliyosi, N. (2019, November). TIMSS Indonesia (Trends in international mathematics and science study). In *Prosiding Seminar Nasional & Call For Papers*.
- Hartono, J. A., & Karnasih, I. (2017). Pentingnya Pemodelan Matematis Dalam Pembelajaran Matematika. *Seminar Nasional Matematika: Peran Alumni Matematika dalam Membangun Jejaring Kerja dan Peningkatan Kualitas Pendidikan*, Fakultas Matematika Universitas Negeri Medan
- Hidayat, M. R., Hidayah, N., Puspitasari, L., & Tsania, M. (2021). Literasi Matematika Sebagai Dasar Dari Kompetensi Profesional Pada Calon Guru Matematika. In *Prosiding Seminar Nasional Matematika dan Sains* (Vol. 3, No. 1, pp. 248-258).
- Hiltrimartin, C., Aisyah, N., Somakim, Hartono, Y., Darmawijoyo, Hapizah, Mulyono, B., Sukmaningthias, N., & Simarmata, R. H. (2022). Pendampingan Penyusunan Asesmen Pembelajaran Pemodelan Matematika Bagi Guru Matematika Maitreyawira Untuk Mengukur Kemampuan Pemodelan Peserta Didik. *Journal Of Sriwijaya Community Service On Education (JSCSE)*, 1(1), 38-47.
- Kadir & Masi, L. (2014). Penggunaan Konteks dan Pengetahuan Awal Matematika dalam pembelajaran keterampilan berfikir kreatif Siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika*. 5(1):52-66.
- Kemendikbud. (2016). Permendikbud no 22 Tahun 2016 tentang tujuan pembelajaran matematika. Jakarta: Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan RI.
- Kurniadi, E., Darmawijoyo, D., & Pratiwi, W. D. (2020). Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Dasar Mahasiswa dalam Mengidentifikasi Karakteristik dan Menyelesaikan Soal Pemodelan Matematika. *Jurnal Gantang*, 5(1), 9-18.
- Kurniadi, E., Darmawijoyo, D., Scristia, S., & Astuti, P. (2019). Kompetensimahasiswa dalam mata kuliah pemodelan matematika berbasis pengembangan soal. *Jurnal Elemen*, 5(1), 54–63.
- Lathiifah, I. J., Apriani, F., & Agustine, P. C. (2019). Pelatihan pembuatan bahan ajar untuk pembelajaran Matematika dengan pendekatan Matematika realistik Indonesia. *Transformasi: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 15(2), 85-94.
- Maaß, K. (2006). What are modelling competencies. *ZDM: International Journal on Mathematics Education*. 38(2): 113–142.
- Mandasari, L. (2018). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Mahasiswa Pendidikan Matematika Pada Mata Kuliah Pemodelan Matematika. *Jurnal As-Salam*, 2(2): 68-75.

- Ningsih, T. P. (2021). Pengembangan Bahan Ajar Pemodelan Matematika dengan Konteks Media Massa. Skripsi. Indralaya: Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sriwijaya
- Nuryadi, A., Santoso, B., & Indaryanti, I. (2018). Kemampuan pemodelan matematika siswa dengan strategi scaffolding with a solution plan pada materi trigonometri di kelas X SMAN 2 Palembang. *Jurnal Gantang*, 3(2), 73-81.
- OECD. (2016). PISA 2015: Result in focus. Paris: OECD Publishing.
- OECD.(2019) Program for International Student Assesment.
- Oktaviana, D. (2017). Analisis tipe kesalahan berdasarkan teori newman dalam menyelesaikan soal cerita pada mata kuliah matematika diskrit. *Edu Sains: Jurnal Pendidikan Sains dan Matematika*, 5(2), 22-32.
- Pandiangan, L., V., & Zulkarnaen, R. (2021). Keterkaitan Pemodelan Matematis Dalam Penyelesaian Soal Cerita. *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, 4(3): 559-570.
- Permatasari, R., Zulkardi, Z., & Hafizhah, H. (2019). Analisis Kemampuan Pemodelan Matematika Mahasiswa Baru Program Studi Pendidikan Matematika (Doctoral dissertation, Sriwijaya University).
- Pratikno, H. (2019). Analisis kompetensi pemodelan matematika siswa SMP pada kategori kemampuan matematika berbeda. Konferensi Nasional Penelitian Matematika dan Pembelajarannya (KNPMP)IV UniversitasMuhammadiyah Surakarta, 27 Maret 2019. PROSIDING-PM15
- Sari, D. K. (2020). Analisis instrumen penilaian kemampuan pemodelan matematis pada kelas fisika menggunakan rasch model. *MEGA: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(1): 47-52.
- Silviana, Y. (2020). Pembelajaran pemodelan matematika berbentuk visual: kemampuan siswa SMP kelas VII dalam menyelesaikan masalah perbandingan berbalik nilai. Skripsi.Indralaya: Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sriwijaya.
- Sumiati, A., & Agustini, Y. (2020). Analisis Kesulitan Menyelesaikan Soal Segi Empat dan Segitiga Siswa SMP Kelas VIII Di *Cianjur*. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(1): 321-330.
- Umbara, U., & Suryadi, D. (2019). Re-Interpretation of Mathematical Literacy Based on the Teacher's Perspective. *International Journal of Instruction*, 12(4), 789-806.
- Wahyu. (2021). Kemampuan Pemodelan Matematika pada Materi Relasi dan Fungsi Kelas VIII SMP dengan Model Problem Based Learning. Skripsi.

Indralaya: Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas
Sriwijaya.