

**PENGEMBANGAN *SUBJECT SPECIFIC PEDAGOGY* (SSP)
BERBASIS MODEL *TREFFINGER* DENGAN METODE
TALKING STICK UNTUK MEMFASILITASI KEMAMPUAN
PEMECAHAN MASALAH MATERI BANGUN DATAR SEGI
EMPAT**

SKRIPSI

**Untuk memenuhi sebagian persyaratan
Mencapai derajat Sarjana S-1
Program Studi Pendidikan Matematika**

Diajukan Oleh :

Mufthi Faizatu Nadiya

NIM. 16600002

Kepada :

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA**

2020



SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Hal : Persetujuan Skripsi/Tugas Akhir
Lamp : 1 bendel skripsi

Kepada
Yth. Dekan Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta
di Yogyakarta

Assalamu'alaikum wr. wb.

Setelah membaca, meneliti, memberikan petunjuk dan mengoreksi serta mengadakan perbaikan seperlunya, maka kami selaku pembimbing berpendapat bahwa skripsi Saudara:

Nama : Mufthi Faizatu Nadiya
NIM : 16600002
Judul Skripsi : Pengembangan *Subject Specific Pedagogy (SSP)* Berbasis Model *Trefinger* dengan Metode *Talking Stick* untuk Memfasilitasi Kemampuan Pemecahan Masalah Materi Bangun Datar Segi Empat

sudah dapat diajukan kembali kepada Program Studi Pendidikan Matematika Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata Satu dalam Pendidikan Matematika.

Dengan ini kami berharap agar skripsi/tugas akhir Saudara tersebut di atas dapat segera dimuna'afkan. Atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum wr. wb.

Yogyakarta, 13 November 2020

Pembimbing

Sri Utami Zullana, S.Si., M.Sc., Ph.D
NIP. 19741003 200003 2 002



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN

Jl. Marsda Adisucipto Telp. (0274) 513056 Fax. (0274) 586117 Yogyakarta 55281

PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Nomor : B-1860/Uin.02/D/PPP.00.9/12/2020

Tugas Akhir dengan judul : **PENGEMBANGAN SUBJECT SPECIFIC PEDAGOGY (SSP) BERBASIS MODEL TREFFINGER DENGAN METODE TALKING STICK UNTUK MEMFASILITASI KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATERI BANGUN DATAR SEGI EMPAT**

yang disiapkan dan disusun oleh:

Nama : MUFTHI FAIZATU NADIYA
Nomor Induk Mahasiswa : 16600002
Telah diajukan pada : Senin, 30 November 2020
Nilai ujian Tugas Akhir : A-

dinyatakan telah diterima oleh Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

TIM UJIAN TUGAS AKHIR



Ketua Sidang

Sri Utami Zuliana, S.Si., M.Sc., Ph.D.
SIGNED

Valid To: 30/11/2020



Pengaji I

Dr. Ibrahim, S.Pd., M.Pd.
SIGNED

Valid To: 30/11/2020



Pengaji II

Nurul Arifanti, S.Pd.Si., M.Pd.
SIGNED

Valid To: 30/11/2020



Yogyakarta, 30 November 2020
UIN Sunan Kalijaga
Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
Dr. Hj. Sri Sunarni, M.Pd.
SIGNED

Valid To: 30/11/2020

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Perlu banyak belajar untuk menjadi orang pintar. Perlu berkali kali gagal untuk menjadi seorang profesional.

Jika kamu selalu ketakutan menjalani hidup, maka kamu tak akan bisa merasakan betapa menyenangkan dunia.

Sekonyol apapun cita-cita kita, akan lebih konyol jika berhenti hanya karena ucapan segelintir orang.

Skripsi ini penulis persembahkan kepada:

Umiku Agustyastuti Purwaningsih dan Abiku Imam Bukhori

Yang selalu memberi dan memberi apapun yang terbaik untukku

**Tiga malaikat tanpa sayap titipan Tuhan,
Fahdah Afifah, Rifdah Rosyadah, dan Azfa Syahidah.**

Serta,

Almamaterku

UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Mufthi Faizatu Nadiya
NIM : 16600002
Prodi/ Semester : Pendidikan Matematika/9
Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 10 November 2020

Yang Menyatakan



Mufthi Faizatu Nadiya
NIM.16600002

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

ABSTRAK
**PENGEMBANGAN *SUBJECT SPECIFIC PEDAGOGY* (SSP) BERBASIS
MODEL *TREFFINGER* DENGAN METODE *TALKING STICK* UNTUK
MEMFASILITASI KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATERI
BANGUN DATAR SEGI EMPAT**

Oleh:

Mufthi Faizatu Nadiya
NIM. 16600002

Kemampuan pemecahan masalah matematika siswa masih tergolong rendah dengan salah satu penyebab adalah kurangnya keterpaduan perangkat pembelajaran yang memadukan model dan metode dalam proses pembelajaran. Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan *Subject Specific Pedagogy* (SSP) matematika materi segi empat dengan Model *Treffinger* dan Metode *Talking Stick* dalam memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang layak digunakan dalam pembelajaran matematika kelas VII. Kelayakan SSP didasarkan pada validitas.

Prosedur pengembangan mengadaptasi dari model penelitian pengembangan dengan menggunakan model prosedural ADD yang terdiri dari tiga tahap yaitu *analysis*, *design*, dan *development*. Sumber data validasi dalam *Subect Specific Pedagogy* (SSP) ini diperoleh dari lembar penilaian SSP dengan Model *Treffinger* dan Metode *Talking Stick* yang divalidasi oleh validator ahli tiga dosen dan dua guru matematika.

Penilaian SSP Matematika tergolong dalam kategori **sangat baik** dengan persentase keidealan sebesar 84,76% sehingga *Subject Specific Pedagogy* (SSP) Matematika dengan Model *Treffinger* dan Metode *Talking Stick* untuk Memfasilitasi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika telah dapat digunakan dan disebarluaskan sebagai perangkat pembelajaran yang layak untuk digunakan di sekolah sebagai perangkat yang dapat membantu guru dalam pembelajaran.

Kata Kunci: *Subject Specific Pedagogy* (SSP), *Treffinger*, *Talking Stick*, pemecahan masalah matematika, segi empat

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Puji dan syukur penulis panjatkan keadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat serta hidayah-Nya sehingga dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul *“Pengembangan Subject Specific Pedagogy (SSP) Berbasis Model Treffinger dengan Metode Talking Stick untuk Memfasilitasi Kemampuan Pemecahan Masalah Materi Bangun Datar Segi Empat”* ini dengan baik. Sholawat serta salam semoga selalu tercurahkan kepada Nabi Agung Muhammad SAW.

Skripsi ini dapat diselesaikan tidak lepas dari bantuan, bimbingan, arahan dan bantuan dari berbagai pihak. Berkenaan dengan hal tersebut, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Dr. Hj Sri Sumarni M.Pd. selaku Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta.
2. Bapak Dr. Ibrahim, M.Pd selaku Kepala Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta.
3. Bapak Dr. Iwan Kuswidi, S.Pd.I., M.Sc., selaku dosen pendamping akademik yang selalu memberikan arahan, bimbingan, dan motivasi yang sangat dibutuhkan penulis.

4. Ibu Sri Utami Zuliana, S.Si., M.Sc., Ph.D., selaku dosen pembimbing skripsi yang telah memberikan waktu, tenaga, pikiran, bimbingan, dan motivasi kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini.
5. Bapak/Ibu Dosen Pendidikan Matematika Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta.
6. Ibu Kepala Sekolah SMP Muhammadiyah Bantul yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melaksanakan penelitian di SMP Muhammadiyah Bantul.
7. Bapak Burhanuddin Latif, M.Si., Bapak Raekha Azka, M.Pd., Ibu Heni Sulistyawati, S. Pd., dan Ibu Kasmiyati, S. Pd. Si. selaku validator instrument yang digunakan penulis dalam penelitian.
8. Umi dan Abi yang selalu mendoakan, memberikan dukungan demi kelancaran pengerjaan skripsi ini.
9. Tiga makhluk titipan tuhan Fahdah, Rifdah, Syahidah yang selalu membuat penulis termotivasi untuk segera menyelesaikan skripsi ini.
10. Dudung dan Kokom yang selalu memberikan tempat dan waktu untuk mendengarkan segala keluhan tak bermakna selama ini hingga memberikan banyak kenyamanan yang terdalam, oleh karenanya penulis ucapkan banyak cinta terimakasih.
11. Liyut ibu tiri baik, Vivi kakak tiri jahat, Ina kakak tiri baik, dan Zaza calon mamah muda yang baik yang telah memberikan banyak tekanan sehingga penulis terpaksa termotivasi untuk segera menyelesaikan skripsi.

12. Teman-teman sebimbangan Rizal, Suci, Faat, Wikan, Nida, Della, Ella, Huda, Atin dan juga Lida, Garin dan Hana yang selalu penulis reportkan urusan segala tetekbengek mulai seminar proposal hingga selesai skripsi.
13. Teman-teman Pendidikan Matematika 2016.
14. Semua pihak yang membantu dalam penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, penulis berharap adanya masukan dan kritikan yang membangun sehingga penulis dapat memperbaiki tugas-tugas penulis selanjutnya. Semoga karya ini dapat bermanfaat.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Yogyakarta, 10 November 2020

Penulis


STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

Mufthi Faizatu Nadiya

NIM. 16600002

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	iv
ABSTRAK	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BABA I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	8
C. Batasan Masalah.....	9
D. Rumusan Masalah	10
E. Tujuan Pengembangan	10
F. Spesifikasi Produk.....	10
G. Manfaat Pengembangan	11
H. Batasan Pengembangan.....	12
I. Definisi Operasional.....	14
BAB II KAJIAN KEPUSTAKAAN.....	17
A. Landasan Teori.....	17
1. Kemampuan Pemecahan Masalah	17
2. Model Pembelajaran <i>Treffinger</i>	19
3. Metode Talking Stick.....	22
4. Model Pembelajaran <i>Treffinger</i> dengan Metode <i>Talking Stick</i>	26
5. <i>Subject Specific Pedagogy</i> (SSP) Menggunakan Model Pembelajaran <i>Treffinger</i> dengan Metode <i>Talking Stick</i>	27
6. Materi Bangun Datar Segi Empat	32

B. Penelitian Relevan.....	39
C. Kerangka Berpikir	42
BAB III METODE PENGEMBANGAN	45
A. Jenis Penelitian	45
B. Prosedur Penelitian.....	45
a. <i>Analysis</i> (Analisis)	46
b. <i>Design</i> (Perancangan).....	48
c. <i>Development</i> (Pengembangan)	49
C. Data dan Sumber Data.....	52
D. Teknik Pengumpulan Data	53
E. Instrumen Penelitian.....	53
F. Uji Validitas Instrumen	54
BAB IV HASIL PENGEMBANGAN.....	58
A. Proses Pengembangan SSP Berbasis Model <i>Treffinger</i> dengan Metode <i>Talking Stick</i>	58
1. Tahap <i>Analysis</i> (Analisis)	58
2. Tahap <i>Design</i> (Perancangan).....	64
3. Tahap <i>Development</i> (Pengembangan)	70
B. Uji Kualitas Produk.....	92
C. Analisis.....	99
BAB V PENUTUP.....	102
A. Kesimpulan.....	102
B. Saran.....	103
1. Saran Pemanfaatan.....	103
2. Pengembangan Lebih Lanjut	103
DAFTAR PUSTAKA	104
LAMPIRAN.....	110

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Mengenal Bangun Datar Segi Empat.....	34
Tabel 2.2 Diagram Alur Kerangka Berpikir	44
Tabel 3.1 Aturan Pemberian Skor Lembar Penilaian SSP.....	55
Tabel 3.2 Kriteria Kategori Penilaian Ideal	56
Tabel 3.3 Persentase Kriteria Penilaian Ideal	57
Tabel 4.1 Hasil Analisis KD, IPK, Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah, dan Tujuan Pembelajaran	59
Tabel 4.2 Hasil Analisis Kompetensi dan Materi Ajar	62
Tabel 4.3 Nama Validator Instrumen Penilaian SSP	92
Tabel 4.4 Hasil Penilaian Bentuk Huruf ke Skor Validator.....	93
Tabel 4.5 Hasil Perhitungan Skor Rata-rata	95
Tabel 4.6 Hasil Konversi Sko Rata-rata.....	96
Tabel 4.7 Kategori Penilaian Ideal SSP Matematika dengan Model <i>Treffinger</i> dan Metode <i>Talking Stick</i>	98
Tabel 4.8 Hasil Penilaian Kualitas SSP Matematika dengan Model <i>Treffinger</i> dan Metode <i>Talking Stick</i>	99

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Benda berbentuk Segi Empat	32
Gambar 2.2 Mengenal Bangun Datar	33
Gambar 2.3 Mengenal Segi Empat	33
Gambar 2.4 Bagian-bagian Segi Empat	34
Gambar 3.1 Skema Prosedur Pengembangan	52
Gambar 4.1 Peta Kebutuhan SSP Matematika Hasil Analisis	64
Gambar 4.2 Kerangka SSP Matematika dengan Model <i>Treffinger</i> dan Metode <i>Talking Stick</i>	66
Gambar 4.3 Tampilan Sampul Depan dan Belakang SSP Matematika Berbasis Model <i>Treffinger</i> dan Metode <i>Talking Stick</i>	72
Gambar 4.4 Tampilan Halaman Identitas <i>Subject Specific Pedagogy</i> (SSP)	73
Gambar 4.5 Tampilan Halaman Kata Pengantar <i>Subject Specific Pedagogy</i> (SSP)	74
Gambar 4.6 Tampilan Halaman Pendahuluan <i>Subject Speific Pedagogy</i> (SSP) ..	75
Gambar 4.7 Tampilan Halaman Daftar Isi <i>Subject Specific Pedagogy</i> (SSP)	75
Gambar 4.8 Tampilan Halaman Pembatas <i>Subject Specific Pedagogy</i> (SSP)	76
Gambar 4.9 Tampilan Halaman Cuplikan Silabus <i>Subject Specific Pedagogy</i> (SSP)	77
Gambar 4.10 Tampilan Halaman Pertama RPP <i>Subject Specific Pedagogy</i> (SSP)	78
Gambar 4.11 Tampilan RPP <i>Subject Specific Pedagogy</i> (SSP)	78
Gambar 4.12 Tampilan Penilaian pada RPP <i>Subject Specific Pedagogy</i> (SSP)	79
Gambar 4.13 Tampilan Sampul Depan dan Belakang LKS	80
Gambar 4.14 Tampilan Halaman Awal LKS	81
Gambar 4.15 Tampilan Dalam LKS	82
Gambar 4.16 Tampilan Media Pembelajaran SSP	82
Gambar 4.17 Tampilan Kisi-kisi <i>Pretest-Posttest</i> Instrumen Penilaian	83
Gambar 4.18 Tampilan Soal <i>Pretest-Posttest</i> Instrumen Penilaian	83
Gambar 4.19 Tampilan Jawan Alternative <i>Pretest-Posttest</i> Instrumen Penilaian ..	84
Gambar 4.20 Tampilan Pedoman Penskoran <i>Pretest-Posttest</i> Instrumen Penilaian	84

Gambar 4.21 Tampilan Halaman Instruksi LKS Guru	85
Gambar 4.22 Tampilan Revisi Pertemuan Pertama Kegiatan Dua.....	86
Gambar 4.23 Tampilan Revisi Soal Cerita dengan Indikator Pemecahan Masalah	86
Gambar 4.24 Tampilan Revisi Warna pada Halaman Identitas.....	88
Gambar 4.25 Tampilan Revisi Cuplikan Silabus.....	88
Gambar 4.26 Tampilan Revisi Indikator Pencapaian Kompetensi	89
Gambar 4.27 Tampilan Revisi Tujuan Pembelajaran RPP	90
Gambar 4.28 Tampilan Revisi Kegiatan Pendahuluan RPP	91
Gambar 4.29 Tampilan Revisi Kegiatan Penutup RPP.....	91



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Instrumen Studi Pendahuluan	110
Lampiran 1.1 Pedoman Wawancara	111
Lampiran 1.2 Hasil Studi Pendahuluan	114
Lampiran 1.3 Kisi-kisi Soal Studi Pendahuluan.....	115
Lampiran 1.4 Soal Studi Pendahuluan	116
Lampiran 1.5 Pedoman Penskoran Studi pendahuluan	117
Lampiran 1.6 Penilaian Soal Studi Pendahuluan.....	118
Lampiran 2 Instrumen Penilaian	120
Lampiran 2.1 Kisi-kisi Lembar Penilaian SSP	121
Lampiran 2.2 Lembar Penilaian SSP	122
Lampiran 2.3 Pedoman Penilaian Lembar SSP	129
Lampiran 3 Instrumen Studi Pendahuluan	154
Lampiran 3.1 Data Lembar Penilaian SSP Oleh Penilai	155
Lampiran 3.2 Hasil Penilaian Kualitas SSP	186
Lampiran 3.3 Perhitungan Kualitas SSP	189
Lampiran 4 Dokumen Penelitian	198
Lampiran 4.1 Lembar Keterangan Validasi Instrumen	199
Lampiran 4.2 Surat Keterangan Tema Skripsi	201
Lampiran 4.3 Surat Penunjukan Pembimbing Skripsi	202
Lampiran 4.4 Bukti Seminar Proposal	203
Lampiran 4.5 <i>Curriculum Vitae</i>	204
Lampiran 5 Produk Akhir SSP	205

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan memiliki peran penting bagi setiap negara demi mewujudkan bangsa yang maju. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 1989 tentang Sistem Pendidikan Nasional BAB 1 pasal 1 ayat 1 mengemukakan bahwa pendidikan adalah usaha sadar untuk menyiapkan peserta didik melalui kegiatan bimbingan, pengajaran, dan/atau bagi peranannya di masa yang akan datang. Pendidikan menurut Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 adalah memilih tindakan dan perkataan yang sesuai, menciptakan syarat-syarat dan faktor-faktor yang diperlukan dan membantu seorang individu yang menjadi objek pendidikan supaya dapat dengan sempurna mengembangkan segenap potensi yang ada dalam dirinya dan secara perlahan-lahan bergerak maju menuju tujuan dan kesempurnaan yang diharapkan (Hafid, Konsep Dasar Ilmu Pendidikan, 2013, pp. 29-30).

Pendidikan di Indonesia memiliki tujuan seperti yang tercantum dalam Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 1989 pasal 4 yakni bertujuan mencerdaskan kehidupan bangsa dan mengembangkan manusia Indonesia seutuhnya, yaitu manusia yang beriman dan bertaqwa terhadap Tuhan Yang Maha Esa dan berbudi pekerti luhur, memiliki pengetahuan dan ketrampilan, kesehatan jasmani dan rohani, kepribadian

yang mantap dan mandiri serta rasa tanggung jawab kemasyarakatan dan kebangsaan (Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 2 tahun 1989, 2015, p. 2). Sebagaimana diungkapkan oleh A. Tresna Sastrawijaya (Sujana, 2019, p. 31), tujuan pendidikan adalah segala sesuatu yang mencakup kesiapan jabatan, ketrampilan memecahkan masalah, penggunaan waktu senggang secara membangun, dan sebagainya karena harapan setiap siswa berbeda-beda. Salah satu usaha pemerintah dalam mewujudkan tujuan pendidikan nasional adalah dengan menyediakannya sekolah.

Matematika adalah salah satu pembelajaran di sekolah yang dapat mengajarkan peserta didik untuk berpikir kritis, logis, kreatif, mandiri, dan dapat memecahkan masalah. Tujuan kurikulum 2013 (Sugandi & Bernard, 2018, p. 17) adalah memahami pengetahuan matematika, menjelaskan keterkaitan antar pengetahuan dan mengaplikasikan pengetahuan atau logaritma, secara akurat, luwes dan efisien, mengkomunikasikan suatu ide atau gagasan dengan lambang (tabel), simbolis informasi (diagram), atau sarana lain dalam memberi penjelasan suatu situasi atau masalah. Matematika juga memiliki tujuan dalam pembelajarannya. Permendiknas Nomor 22 Tahun 2006 tentang Standar Isi Mata Pelajaran Matematika SMP yang menyatakan bahwa ada lima tujuan mata pelajaran matematika yang salah satu dari lima tujuan tersebut adalah agar siswa mampu memecahkan masalah matematika yang meliputi kemampuan memahami

masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh (Sunendar, 2017, p. 87).

Kemampuan pemecahan masalah merupakan salah satu bagian penting dalam pembelajaran matematika. Menurut Fitriani (2012, p. 1) pemecahan masalah matematis menjadi fokus utama dalam pembelajaran matematika, sehingga harus difasilitasi dalam pembelajarannya agar kemampuan tersebut menjadi lebih baik. Hal ini dikuatkan oleh *The National Council of Teachers of Mathematics* (2000, p. 29) menetapkan bahwa standar-standar kemampuan matematis seperti pemecahan masalah, penalaran dan pembuktian, komunikasi, koneksi, dan representasi, seharusnya dapat dimiliki oleh peserta didik. Abdullah (2017, p. 46) mengatakan bahwa jika kehidupan masa depan menuntut kemampuan memecahkan masalah baru secara inovatif maka apa yang akan diajarkan siswa di sekolah adalah menghafal atau memecahkan masalah secara lebih baik.

Matematika merupakan mata pelajaran yang tidak mudah dipelajari, oleh karenanya pembelajaran harus dibuat sedemikian rupa untuk menarik siswa berperan aktif. Titin (2011, p. 35) berpendapat bahwa model pembelajaran yang dapat digunakan agar siswa aktif adalah model *Treffinger*. Model *Treffinger* terdiri dari tiga langkah inti, yaitu: *basic tools*, *practice with process*, dan *working with real problems*. Pada setiap langkah tersebut menurut Titin (2011, p. 35) diharapkan dapat mengembangkan kreativitas dalam menyelesaikan masalah, mengarahkan

siswa untuk berpikir logis tentang hubungan antar konsep dan situasi dalam permasalahan dan menghargai keragaman berpikir yang timbul selama proses pemecahan masalah berlangsung.

Pembelajaran dengan mengimplementasikan model *Treffinger* dapat menumbuhkan kreativitas siswa dalam menyelesaikan masalah (Nisa, p. 43). Nisa juga menyebutkan diantara ciri-cirinya antara lain; (1) lancar dalam menyelesaikan masalah, (2) mempunyai ide jawaban lebih seru, (3) berani mempunyai jawaban “baru”, (4) membuat cerita dan menuliskan ide penyelesaian masalah, (5) mengajukan pertanyaan sesuai dengan konteks yang dibahas, (6) menyesuaikan diri terhadap masalah dengan mengidentifikasi masalah, (7) percaya diri, dengan bersedia menjawab pertanyaan, (8) mempunyai rasa ingin tahu dengan bertanya, (9) memberikan masukan dan terbuka terhadap pengalaman dengan bercerita, (10) kesadaran dan tanggung jawab untuk menyelesaikan masalah, (11) santai dalam penyelesaian masalah, (12) aman dalam menuangkan pikiran, (13) mengimplementasikan soal cerita dalam kehidupannya, dan mencari sumber untuk menyelesaikan masalah.

Metode pembelajaran kooperatif yang dapat mendukung keaktifan siswa salah satunya adalah Metode *Talking Stick*. Istarani (Suriani, 2015, p. 105) mengatakan bahwa siswa lebih cepat memahami materi karena diawali dari penjelasan seorang guru, siswa lebih menguasai materi karena diberikan kesempatan untuk mempelajarinya kembali melalui buku paket yang tersedia, daya ingat lebih baik sebab akan ditanya kembali tentang

materi yang diterangkan dan dipelajarinya dan siswa tidak jenuh karena ada tongkat sebagai pengikat daya tarik siswa mengikuti pelajaran tersebut, jadi siswa yang mendominasi kelas tersebut sehingga siswa lebih mudah untuk memahami materi pelajaran yang disampaikan oleh guru.

Ermila (2018, p. 33) dalam penelitiannya menyimpulkan bahwa *Talking Stick* dapat menuntut siswa untuk mandiri sehingga tidak bergantung pada siswa lainnya, siswa juga harus bertanggung jawab terhadap diri sendiri serta harus percaya diri dan yakin dalam menyelesaikan masalah, siswa lebih dapat menguasai materi sehingga lebih mudah dalam memecahkan masalah, daya ingat siswa yang lebih baik akan memudahkan siswa dalam memecahkan masalah. Dengan demikian, *Talking Stick* adalah tepat untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah.

Peneliti melakukan wawancara tidak terstruktur dengan guru matematika kelas VII SMP Muhammadiyah Bantul. Hasil wawancara tersebut yaitu, guru menjelaskan bahwa dalam pembelajaran di kelas walaupun telah adanya RPP masih sering menggunakan metode ceramah. Proses pembelajaran dimulai dengan guru menulis materi di papan tulis sambil menjelaskan konsep, kemudian siswa diberikan contoh soal latihan, dan selanjutnya guru memberikan kesempatan siswa untuk berdiskusi hingga kemudian menjawab soal. Hal tersebut juga belum mampu membuat siswa memahami dengan jelas apa yang diajarkan oleh guru. Guru juga memaparkan bahwa masih banyak siswa dalam menyelesaikan

permasalahan matematika dengan menuliskan rumus dan jawaban tidak disertai dengan proses perhitungan, atau bahkan hanya menuliskan jawaban saja tanpa proses perhitungan, apalagi menuliskan jawaban menggunakan format yang diketahui dan ditanyakan tidak sedikit bahkan hampir keseluruhan dari siswa tidak menggunakan, dan juga sering kali siswa tidak menyimpulkan hasil jawaban yang diperoleh. Hal-hal tersebut terlihat bahwa minat siswa terhadap matematika masih rendah sehingga kemampuan pemecahan masalah matematika siswa masih rendah. Mereka hanya ingin menyelesaikan permasalahan yang diberikan secepat mungkin tanpa memahami maksud dari permasalahan tersebut.

Permasalahan pendidikan semakin bertambah seiring berjalannya waktu. Permasalahan pendidikan yang dihadapi sekarang menurut Ardhana (Abdullah, 2017, p. 46) karena krisis paradigma, yaitu adanya kesenjangan antara tujuan yang ingin dicapai dan paradigma atau yg diartikan sebagai pola pikir atau cara kerja untuk mencapai tujuan tersebut. Toto Nusantara (Gangga, 2015, p. 64) mengatakan bahwa praktik pendidikan kita tidak banyak memberikan latihan berpikir. Oleh karena itu menurut Aep Sunandar (2017, p. 87) guru sebagai ujung tombak pembelajaran harus mampu mengelola pembelajaran dan memahami maksud dari pemecahan masalah serta dapat senantiasa melatih keterampilannya dalam membantu siswa belajar memecahkan masalah. Aep Sunandar (2017, p. 88) berpendapat juga bahwa seseorang yang tidak

terampil akan mengalami kesulitan dalam menentukan apakah suatu soal termasuk masalah atau bukan masalah.

Dalam wawancara antara peneliti dengan guru, dijelaskan bahwa guru menggunakan perangkat pembelajaran yang sama dari tahun ke tahun. Guru mengembangkan RPP sebagai perencanaan pembelajaran dengan penyusunannya diawal tahun ajaran sebagai syarat administrasi yang dilengkapi ketika akan melakukan kegiatan pembelajaran. Namun, dalam praktiknya, pembelajaran seringkali tidak sesuai dengan RPP. Dalam pembelajaran guru menggunakan buku paket sebagai bahan ajar utama dan LKS sedangkan siswa hanya menggunakan LKS. Belum ada keterpaduan antara buku paket tersebut dengan LKS yang digunakan. Padahal dalam SSP keterpaduan antar komponen pembelajaran sangat diperlukan agar terjadi keselarasan dengan langkah-langkah pembelajaran, LKS yang digunakan siswa, bahan bacaan siswa, dan instrumen penilaian yang digunakan untuk menilai pembelajaran yang telah dilaksanakan. Oleh karenanya adanya SSP menjadikan kegiatan pembelajaran Guru lebih terarah sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai secara maksimal.

Guru harus mampu membuat perencanaan pembelajaran yang baik untuk meningkatkan kualitas pembelajaran. Haryati dan Rohman (2012, p. 2) mengungkapkan bahwa guru mempunyai peranan penting dalam meningkatkan kualitas pembelajaran. Kualitas pembelajaran secara operasional (Haryati T & Rohman N, 2012) yakni adanya keterkaitan sistemik dan sinergis antara guru, siswa, iklim pembelajaran, serta media

pembelajaran dalam menghasilkan proses dan hasil belajar yang optimal sesuai dengan tuntunan kurikuler. Perencanaan pembelajaran menurut Permendikbud No. 22 Tahun 2016 meliputi: Silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Bahan Ajar, Lembar Kerja Siswa (LKS), Media Pembelajaran, dan Instrumen Penilaian. Perencanaan pembelajaran tersebut dikemas dalam *Subject Specific Pedagogy* (SSP).

Melihat kurangnya kemampuan pemecahan masalah dalam matematika beserta implikasinya terutama pada SMP Muhammadiyah Bantul, maka perlu adanya pengembangan perangkat pembelajaran yang memadukan model pembelajaran dengan metode pembelajaran untuk memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah siswa dalam proses pembelajaran. Oleh karena itu, peneliti mencoba mengembangkan sebuah produk perangkat pembelajaran berupa SSP matematika menggunakan model pembelajaran *Treffinger* dengan metode *Talking Stick* untuk memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah matematika siswa khususnya dalam materi bangun datar segi empat.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, maka identifikasi masalah dapat dirumuskan sebagai berikut:

- a. Kemampuan pemecahan masalah siswa yang masih rendah.
- b. Guru masih menggunakan pembelajaran konvensional yang belum memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah siswa.

- c. Guru belum mengembangkan perangkat pembelajaran lengkap dan terpadu antar perangkatnya.
- d. Belum terbiasanya siswa dalam mengerjakan soal matematika yang berorientasi pada pemecahan masalah.

C. Batasan Masalah

Supaya penelitian menjadi optimal, maka perlu adanya pembatasan masalah yang akan dibahas. Adapun batasan masalah dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Produk SSP menggunakan model pembelajaran *Treffinger* dengan metode *Talking Stick* untuk memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas VII ini terbatas pada materi Bangun Datar Segi Empat dengan rincian:

Kompetensi dasar :

- 3.11 Mengaitkan rumus keliling dan luas untuk berbagai jenis segi empat (persegi, persegi panjang, belah ketupat, jajar genjang, trapesium, dan layang-layang) dan segitiga.
- 4.11 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan luas dan keliling segi empat (persegi, persegi panjang, belah ketupat, jajar genjang, trapesium, dan layang-layang) dan segitiga.

- b. Kualitas SSP matematika menggunakan model pembelajaran *Treffinger* dengan metode *Talking Stick* untuk memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas VII pada

materi Bangun Datar Segi Empat dinilai oleh dosen pendidikan matematika dan guru mata pelajaran matematika sebagai validator ahli.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang, diperoleh rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana Pengembangan *Subject Specific Pedagogy* (SSP) Menggunakan Model Pembelajaran *Treffinger* dengan Metode *Talking Stick* yang Valid dalam Memfasilitasi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa kelas VII pada Materi Bangun Datar Segi Empat?

E. Tujuan Pengembangan

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan yang akan dicapai dalam penelitian ini yaitu Mengembangkan SSP menggunakan model pembelajaran *Treffinger* dengan metode *Talking Stick* untuk mengetahui kevalidan dalam memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas VII pada materi Bangun Datar Segi Empat.

F. Spesifikasi Produk

Produk yang dihasilkan dalam penelitian ini adalah seperangkat perencanaan pembelajaran berupa *Subject Specific Pedagogy* (SSP) menggunakan model pembelajaran *Treffinger* dengan metode *Talking Stick* untuk memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah matematika

siswa kelas VII pada materi Bangun Datar Segi empat. Produk SSP yang dihasilkan terdiri atas:

- a. Petikan Silabus;
- b. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP);
- c. Lembar Kerja Siswa (LKS);
- d. Lembar Kerja Siswa (LKS) Pegangan Guru;
- e. Media Pembelajaran;
- f. Instrument Penilaian.

Subject Specific Pedagogy (SSP) ini berbentuk media cetak yang memenuhi unsur kelayakan validitas, yaitu penilaian kelayakan dari guru dan para ahli. SSP ini dikatakan valid apabila dari skala penilaian SSP diperoleh bahwa kategori penilaiannya adalah minimal baik.

G. Manfaat Pengembangan

Manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Bagi guru, dapat membantu dalam melakukan perencanaan pembelajaran dengan menciptakan SSP yang siap digunakan dan layak dengan mengkombinasikan metode pembelajaran yang ada sehingga terjadi pembelajaran yang variatif, inovatif, dan guru yang kreatif.
- b. Bagi peneliti, sebagai pengalaman berharga untuk dijadikan motivasi dalam mengembangkan perangkat pembelajaran yang lebih baik lagi dimasa yang akan datang.

- c. Bagi pembaca dan peneliti lain, diharapkan dari penelitian ini dapat mendorong peneliti lain untuk melakukan pengembangan perangkat pembelajaran atau melakukan penelitian lanjutan yang lebih baik lagi.

H. Batasan Pengembangan

Batasan pengembangan ini adalah sebagai berikut:

- a. Seperangkat *Subject Specific Pedagogy* (SSP) menggunakan model pembelajaran *Treffinger* dengan metode *Talking Stick* untuk memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas VII pada materi Bangun Datar Segi empat ini hanya divalidasi oleh minimal tiga ahli.
- b. Seperangkat *Subject Specific Pedagogy* (SSP) menggunakan model pembelajaran *Treffinger* dengan metode *Talking Stick* untuk memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas VII pada materi Bangun Datar Segi empat ini hanya sampai tahap valid atau layak saja.

Berdasarkan batasan masalah, penelitian ini difokuskan pada pengembangan *Subject Specific Pedagogy* (SSP) menggunakan model pembelajaran *Treffinger* dengan metode *Talking Stick* untuk memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah matematika siswa pada materi Bangun Datar Segi empat. Adapun Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi yang menjadi acuan adalah sebagai berikut:

- 3.11 Mengaitkan rumus keliling dan luas untuk berbagai jenis segi empat (persegi, persegi panjang, belah ketupat, jajar genjang, trapesium, dan layang-layang) dan segitiga.
- 3.11.1 Mengenal bangun datar segi empat
- 3.11.2 Mengidentifikasi jenis dan sifat-sifat berbagai jenis segi empat seperti bangun datar persegi, persegi panjang, belah ketupat, jajar genjang, trapesium, dan layang-layang ditinjau dari sisi, sudut, diagonal, dan simetri lipat.
- 3.11.3 Mengidentifikasi rumus keliling dan luas bangun datar persegi dan persegi panjang
- 3.11.4 Mengidentifikasi rumus keliling dan luas bangun datar trapesium dan jajar genjang
- 3.11.5 Mengidentifikasi rumus keliling dan luas bangun datar belah ketupat dan layang-layang
- 4.11 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan luas dan keliling segi empat (persegi, persegi panjang, belah ketupat, jajar genjang, trapesium, dan layang-layang) dan segitiga.
- 4.11.1 Menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan keliling dan luas bangun datar persegi dan persegi

panjang

4.11.2 Menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan keliling dan luas bangun datar trapesium dan jajar genjang

4.11.3 Menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan keliling dan luas bangun datar belah ketupat dan layang-layang

SSP ini digunakan untuk membantu Guru dalam melaksanakan pembelajaran dengan model *Treffinger* dengan metode *Talking Stick* untuk memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Penelitian ini tidak sampai membahas pada pengaruh SSP yang dibuat terhadap hasil belajar siswa, melainkan hanya sampai pada mengetahui kelayakan produk yang dihasilkan. Pengujian kelayakan produk diperoleh dari validasi para ahli.

I. Definisi Operasional

Definisi operasional dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. *Subject Specific Pedagogy* (SSP) adalah seluruh komponen/perangkat perencanaan pembelajaran yang harus disiapkan guru ketika akan mengajar.
- b. Model pembelajaran *Treffinger* adalah Salah satu model yang dapat digunakan agar siswa aktif dalam pembelajaran, terdiri dari tiga langkah inti yaitu: *basic tools*, *practice with process*, dan *working*

with real problems. Pada setiap langkah tersebut diharapkan dapat mengembangkan kreativitas dalam menyelesaikan masalah, mengarahkan siswa untuk berpikir logis tentang hubungan antar konsep dan situasi dalam permasalahan dan menghargai keragaman berpikir yang timbul selama proses pemecahan masalah berlangsung.

- c. Metode *Talking Stick* adalah pembelajaran yang menggunakan sebuah tongkat sebagai alat penunjuk yang merupakan suatu cara yang efektif untuk melaksanakan pembelajaran yang mampu mengaktifkan siswa.
- d. Model pembelajaran *Treffinger* dengan metode *Talking Stick* yaitu perpaduan aspek antara model pembelajaran *Treffinger* dengan metode *Talking Stick*, diantaranya: tahap 1, guru mempersiapkan media pembelajaran berupa tongkat ± 20 cm. Tahap 2, penyampaian materi oleh guru dengan diharapkan siswa mampu mengenal dan memahami dengan baik terkait pengetahuan konsep dalam pemecahan masalah. Tahap 3, mendiskusikan masalah antar siswa dalam satu kelompok masing-masing. Tahap 4, pengkondisian siswa dengan menggunakan media pembelajaran yang telah disiapkan.
- e. Tahap menyimpulkan apa yang telah siswa pahami sekaligus guru mengevaluasi dengan memberikan penilaian dan meluruskan kesimpulan siswa tersebut jika masih kurang benar.

Subject Specific Pedagogy (SSP) menggunakan model pembelajaran *Treffinger* dengan metode *Talking Stick* yaitu seluruh perangkat pembelajaran (cuplikan silabus, RPP, LKS, LKS pegangan

guru, dan instrumen penilaian) yang mendukung proses pembelajaran dengan menggunakan model *Treffinger* dan metode *Talking Stick*.



BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Subject Specific Pedagogy (SSP) Matematika dengan Model Treffinger dan Metode Talking Stick untuk Memfasilitasi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika telah berhasil dikembangkan dengan komponen yang terdiri dari Silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Lembar Kerja Siswa (LKS), kisi-kisi instrumen penilaian, lembar penilaian, dan media pembelajaran. SSP matematika ini dikembangkan dengan model pengembangan ADD yang terdiri atas tahapan : (1) Analysis (analisis), (2) Design (perancangan), dan (3) Development (pengembangan).

SSP ini telah dilakukan uji validasi dengan menggunakan lembar penilaian SSP yang dilakukan oleh lima orang validator ahli dengan kategori kualitas **sangat baik** dengan persentase keidealan sebesar 84,76%. *Subject Specific Pedagogy (SSP) Matematika dengan Model Treffinger dan Metode Talking Stick untuk Memfasilitasi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika telah dapat digunakan dan disebarluaskan sebagai perangkat pembelajaran yang layak untuk digunakan di sekolah sebagai perangkat yang dapat membantu guru dalam pembelajaran.*

B. Saran

Adapun beberapa saran pemanfaatan dan pengembangan SSP untuk lebih lanjut sebagai berikut:

1. Saran Pemanfaatan

Diharapkan *Subject Specific Pedagogy* (SSP) ini dapat memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah matematika siswa selama pembelajaran terutama dalam materi bangun datar segi empat dan dapat membantu guru dalam pembelajaran.

2. Pengembangan Lebih Lanjut

- a. *Subject Specific Pedagogy* (SSP) Matematika dengan Model *Treffinger* dan Metode *Talking Stick* untuk Memfasilitasi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika diharapkan untuk dilakukan uji coba pada siswa karena *Subject Specific Pedagogy* (SSP) ini masih pada tahap kelayakan.
- b. Pemberian *reward* perlu dilakukan untuk menambah ketertarikan siswa dalam belajar, bisa berupa *point* ataupun yang lain, terutama dalam memotivasi untuk berani melakukan presentasi di depan kelas.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah. (2017). Pendekatan dan Model Pembelajaran yang Mengaktifkan Siswa. *Edureligia*, 1, 45-62.
- Anitah, S. (2009). *Media Pembelajaran*. Surakarta: UNS Press.
- Arikunto. (2006). *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Azizah, A. N. (n.d.). *Salinan Permendik RI*.
- Azwar. (2012). *Reliabilitas dan Validitas*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Donald J, T., & Isaken. (2005). *Creative Problem Solving: The History, Development, and Implications for Gifted Education and Talent Development*, *Gifted Child Quarterly*, 49, 343. diakses dari https://www.researchgate.net/publication/249826505_Creative_Problem_Solving_The_History_Development_and_Implications_for_Gifted_Education_and_Talent_Development pada 5 Desember 2019
- Ermila. (2018). EFEKTIVITAS PENGGUNAAN MODEL PEMBELAJARAN TALKING STICK TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA DIKELAS VIII MTs YPKS PADANGSIDIMPUAN. *Jurnal MathEdu*, 1, 32-39.
- Fitriani. (2012). *Penerapan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Secara Berkelompok Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dan Self Confidence Siswa SMP*. Bandung: UPI.

- Gangga, U. W. (2015). Eksperimentasi Model PBL dan GI dalam Pembelajaran Matematika Materi Bangun Ruang Sisi Datar ditinjau dari Sikap Percaya Diri Siswa Kelas VIII SMP Kabupaten Madiun. *Jurnal EElektronik Pembelajaran Matematika*, 3, 64-74.
- Hafid, A. (2013). In *Konsep Dasar Ilmu Pendidikan* (pp. 29-30). Bandung: Alfabeta.
- Haryati T, & Rohman N. (2012). Peningkatan Kualitas Pembelajaran Pendidikan Kewarganegaraan Melalui Praktik Belajar Kewarganegaraan (Project Citizen). *Jurnal Ilmiah CIVIS*, II.
- Huda, M. (2013). *Model-model Pengajaran dan Pembelajaran (Isu-isu Metodis dan Paradigmatis)*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Isaksen, S. G. (1995). On The Conceptual Foundation of Creative Problem Solving: A Response to Magyari-Beck. *Journal Creativity and Innovation Management*, 4, 52. diakses dari <https://www.researchgate.net/publication/227981583> pada 30 Desember 2019
- Kemendikbud. (2019). *Paket Unit Pembelajaran Mata Pelajaran Matematika Pembelajaran Geometri Dasar*.
- Kemendikbud. (2016). *Matematika SMP/MTs Kelas VII Semester 2*.
- Kurnia, I. A. (2014). *Pengembangan Subject Specific Pedagogy (SSP) Matematika dengan Metode Group Investigation (Gi) untuk Memfasilitasi*

Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Smp/Mts pada Materi. Yogyakarta: UIN Sunan Kalijaga .

Nasional, M. P. (n.d.). Permendiknas RI No 22 Tahun2006. diakses dari <http://disdik.jabarprov.go.id/product/7/peraturan-menteri-pendidikan-nasional-nomor-22-tahun-2006> pada 21 Juni 2020

NCTM. (2000). *Principles and Standards for School Mathematics.* Amerika: United States of America. diakses dari <https://ardiyansyahmuhlis.blogspot.com/2015/11/nctm-standard-2000.html> pada 5 Desember 2020

Neng Yani Permatasari, & Akhmad Margana. (2014, januari). Meningkatkan Kemampuan Siswa dalam Memeahkan Masalah Matematika dengan Model Pembelajaran Treffinger. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 3, 31-42.

Nisa, T. F. (2011). Pembelajaran Matematika dengan Setting Model Treffinger untuk Meembangkan Kreativitas Siswa. *Pedagogia*, 1.

Nisa, T. F. (2011, Desember). Pembelajaran Matematika dengan Setting Model Treffinger untuk Mengembangkan Kreativitas Siswa. *Pedagogia*, 1.

Nisa, T. F. (2011). PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN SETTING MODEL TREFFINGER UNTUK MENGEMBANGKAN KREATIVITAS SISWA. *Pedagogia*, 1, 35-50.

Nurlela, I. (2018). *Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Matematika Materi Segiempat dan Segitiga dengan Pendekatan Sainifik untuk Memfasilitasi*

Pemahaman Konsep Siswa SMP/MTs Kelas VII [Skripsi]. Yogyakarta: UIN Sunan Kalijaga.

Permatasari, N. Y. (2014, Januari). Meningkatkan Kemampuan Siswa dalam Memecahkan Masalah Matematika dengan Model Pembelajaran Treffinger. *Musharof*, 3.

Purnaida. (2018). Pengembangan Subject Specific Pedagogy Tematik untuk Meningkatkan Hasil Belajar HOTS pada Peserta Didik Kelas IV MI Tema 3 Peuli Terhadap Makhluk Hidup. *Al-Bidayah*, 10, 33.

Qudratullah, Zuliana, & Supandi. (2008). *Metode Statistika*. Yogyakarta: UIN Sunan Kalijaga.

Rohati, & Fannie, R. D. (2014). Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis POE (Predict, Observe, Explain) pada Materi Program Linear Kelas XII SMA. *Jurnal Sainmatika*, 8, 96.

Sudjana. (2010). *Penilaian Hasil dan Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Rosda Karya.

Sugandi, & Bernard. (2018). Penerapan Penekatan Kontekstual Terhadap Kemampuan Pemahaman dan Komunikasi Matematis Siswa SMP. *Analisa*, 16-23.

Sugiyono. (2011). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

- Sumarmo. (2012). *Pendidikan Karakter serta Pengembangan Berfikir dan Disposisi Matematik dalam Pembelajaran Matematika*. NTT: Seminar Pendidikan Matematika.
- Sunendar, A. (2017). Pembelajaran Matematika dengan Pemecahan Masalah. *THEOREMS (The Original Research of Mathematics)*, 87-93.
- Suriani. (2015). Pengaruh Model Pembelajaran Talking Stick Terhadap Hasil Belajar dan Aktivitas Visual Siswa pada Konsep Sistem Indra. *Jurnal Biotik*, 3.
- Treffinger, D., & Isaken. (2005). *Creative Problem Solving: The History, Development, and Implications for Gifted Education and Talent Development*, *Gifted Child Quarterly*, 49, 343, diakses dari : https://www.researchgate.net/publication/249826505_Creative_Problem_Solving_The_History_Development_and_Implications_for_Gifted_Education_and_Talent_Development pada 30 Desember 2019
- (2015). *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 2 tahun 1989.*, diakses dari D:\My Stuffs\luk.tsipil.ugm.ac.id\atur\UU2-1989Sisdiknas.docx, pada 21 Juni 2020.
- Zulfa, S. U. (2016). *Pengembangan SSP Matematika kelas VIII dengan Pendekatan Sainifik pada Kompetensi Dasar 4.3 dan 4.6 untuk Memfasilitasi Pemahaman Konsep Siswa [Skripsi]*. Yogyakarta: UIN Sunan Kalijaga.