

**PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK  
(LKPD) MATEMATIKA SMP/MTs DENGAN MODEL  
*TREFFINGER* UNTUK MEMFASILITASI KEMAMPUAN  
BERPIKIR KREATIF PADA MATERI POKOK PERSEGI  
PANJANG DAN PERSEGI**

**S K R I P S I**

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



**Diajukan oleh:**

**Rizky Anggit Maya Olief Fatul Kasanah**

**NIM.15600020**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA**

**2019**



KEMENTERIAN AGAMA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

Jl. Marsda Adisucipto Telp. (0274) 540971 Fax. (0274) 519739 Yogyakarta 55281

PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Nomor : B-2718/Un.02/DST/PP.00.9/07/2019

Tugas Akhir dengan judul : PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) MATEMATIKA SMP/MTs DENGAN MODEL TREFFINGER UNTUK MEMFASILITASI KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF PADA MATERI POKOK PERSEGI PANJANG DAN PERSEGI

yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Nama : RIZKY ANGGIT MAYA OLIEF FATUL K  
Nomor Induk Mahasiswa : 15600020  
Telah diujikan pada : Jumat, 12 Juli 2019  
Nilai ujian Tugas Akhir : A-

dinyatakan telah diterima oleh Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

TIM UJIAN TUGAS AKHIR

Ketua Sidang

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

Penguji I

Iwan Kuswidi, S.Pd. I., M.Sc.  
NIP. 19790711 200604 1 002

Penguji II

Mulih Nu'man, S.Pd., M.Pd.  
NIP. 19800417 200912 1 002

Yogyakarta, 12 Juli 2019

UIN Sunan Kalijaga  
Fakultas Sains dan Teknologi  
Dekan



D. Agus Pakwanto, S.Si., M.Kom.  
NIP. 19770103 200501 1 003



### SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

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

Kepada  
Yth. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi  
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 : Rizky Anggit Maya Olief Fatul Kasanah  
NIM : 15600020  
Judul Skripsi : Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Matematika SMP/MTs Dengan Model *Treffinger* Untuk Memfasilitasi Kemampuan Berpikir Kreatif Pada Materi Pokok Persegi Panjang dan Persegi

sudah dapat diajukan kembali kepada Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Sains dan Teknologi 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 dimunaqsyahkan. Atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

*Wassalamu'alaikum wr. wb.*

Yogyakarta, 16 Mei 2019  
Pembimbing

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

## SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Rizky Anggit Maya Olief Fatul Kasanah  
NIM : 15600020  
Prodi/ Semester : Pendidikan Matematika/VIII  
Fakultas : Sains dan Teknologi

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, 2 Juli 2019

Yang Menyatakan



Rizky Anggit Maya Olief F.K

NIM.15600020

## MOTTO

“Melihatlah ke atas agar terinspirasi, dan melihatlah ke bawah agar selalu bersyukur”

**(Rizky Anggit M Olief F.K)**

إِيَّاكَ نَعْبُدُ وَإِيَّاكَ نَسْتَعِينُ

“Hanya kepada Engkaulah kami menyembah dan hanya kepada Engkaulah kami mohon pertolongan”

**(Q.S Al-Fatihah: 5)**





## **PERSEMBAHAN**

Dengan mengucapkan syukur Alhamdulillah, skripsi ini ku persembahkan kepada:

Ibu (Eko Maryani) dan Bapak (Muslam), motivator terbesarku yang selalu menyayangi dan mendoakanku

Kakak (Nofit Eksan Jati Pranoto) yang sangat aku sayangi

Serta

Almamaterku

Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta



## KATA PENGANTAR

*Assalamu'alaikum Wr. Wb.*

*Alhamdulillah Rabbil'alamin*, segala puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul “*Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Matematika SMP/MTs dengan Model Treffinger untuk Memfasilitasi Kemampuan Berpikir pada Materi Pokok persegi panjang dan persegi*” ini dengan baik dan lancar. Shalawat serta salam semoga senantiasa tercurah kepada Nabi Muhammad SAW, yang telah menuntun ke shirathal mustaqim dan memberikan anugerah terindah dalam hidup umat manusia. Dalam penyusunan dan penulisan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan, bimbingan serta dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Murtono, M.Si, selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta.
2. Bapak Mulin Nu'man, M.Pd., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Islam Negeri Yogyakarta.
3. Ibu Sri Utami Zuliana, Ph.D., selaku dosen pembimbing skripsi yang telah bersedia memberikan pikiran, tenaga dan waktu untuk mengoreksi, membimbing serta mengarahkan penulis mencapai keberhasilan dalam penulisan skripsi ini.

4. Ibu Dr. Hj. Khurul Wardati, M.Si., selaku dosen penasehat akademik yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan motivasi.
5. Bapak/ Ibu Dosen Pendidikan Matematika Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta.
6. Seluruh dosen dan karyawan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta yang telah memberikan banyak ilmu kepada penulis.
7. Ibu Endang Sulistyowati, M.Pd.I., Bapak Tuharno, S.Pd., dan Ibu Juhartati, S.Pd., selaku validator produk yang telah memberikan kritik dan saran dalam penyusunan LKPD sehingga dapat tersusun dengan baik.
8. Bapak Hasanudin, S.Pd.I., selaku Kepala Sekolah SMP Muhammadiyah 3 Depok Yogyakarta yang telah membantu terlaksananya penelitian.
9. Ibu Halimah Sa'diyah, S.Pd.Si., selaku Pendidik Matematika yang telah menjadi pembimbing penulis di SMP Muhammadiyah 3 Depok Yogyakarta dalam penelitian ini.
10. Peserta didik kelas VII A dan VII D tahun ajaran 2018/2019 yang telah bersedia bekerjasama demi kelancaran penelitian ini.
11. Ibu, Bapak, dan Kakakku yang tiada hentinya memberikan doa, dukungan, dan motivasi demi kelancaran serta kesuksesan menyelesaikan skripsi ini.
12. Teman-teman seperjuangan selama menjalani studi di Pendidikan Matematika Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta, Rizqi, Rita, Fatim, Isni, Dedek, Nurhul, Tika, Fina, Rina, Iis yang telah memberikan bantuan dan semangat kepada penulis.



13. Teman-teman Pendidikan Matematika 2015.
14. Teman-teman kost, Dewani, Mbak Elis, Mbak Elia, Nia, Fatin, Lia.
15. Teman-teman bimbingan skripsi, Zahro, Ulya, Iis, Isni, Tika.
16. Teman-teman KKN 276 Soropadan Kidul, Dhila, Mumun, Fitria, Novia, Iriyani, Qiyah, Jauharul, Hafid, Ryan.
17. Teman-teman PLP MAN 3 Bantul, Tika, Mbak Efa, Nisa, Hikmah, Nuri.
18. Alumni Pendidikan Matematika, Mbak Amnia, Mbak Fragil, Mbak Ina, Mbak Arum, Mbak Khugnia, Mbak Bela, Mbak Miski, Mbak Esti.
19. Semua pihak yang telah membantu penulis dari awal hingga akhir penyusunan skripsi ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam penyusunan skripsi ini. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari semua pihak demi perbaikan penulisan tugas-tugas selanjutnya. Semoga skripsi ini bermanfaat.

Yogyakarta, 28 Juni 2019

Penulis

Rizky Anggit Maya Olief F.K

15600020

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
PENGESAHAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR .....	ii
SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR.....	iii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI .....	iv
MOTTO .....	v
PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL .....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
ABSTRAK .....	xvii
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah .....	16
C. Rumusan Masalah .....	17
D. Tujuan Pengembangan .....	17
E. Spesifikasi Produk yang Diharapkan .....	17
F. Manfaat Pengembangan .....	19
G. Ruang Lingkup dan Batasan Penelitian .....	20
H. Definisi Istilah.....	21
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA .....</b>	<b>23</b>
A. Landasan Teori.....	23
1. Pembelajaran Matematika .....	23

2. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) .....	25
3. Model Pembelajaran <i>Treffinger</i> .....	33
4. Kemampuan Berpikir Kreatif .....	35
5. Persegi Panjang dan Persegi .....	41
B. Penelitian Relevan .....	43
C. Kerangka Berpikir .....	49
<b>BAB III METODE PENGEMBANGAN .....</b>	<b>51</b>
A. Model Penelitian dan Pengembangan .....	52
B. Prosedur Pengembangan .....	53
C. Uji Coba Produk .....	59
1. Desain uji coba .....	59
2. Subjek Uji Coba .....	61
3. Jenis Data .....	62
4. Instrumen Penelitian .....	63
5. Teknik Analisis Instrumen Penelitian .....	68
6. Teknis Analisis Data .....	68
<b>BAB IV HASIL PENGEMBANGAN .....</b>	<b>77</b>
A. Hasil Penelitian Pengembangan .....	77
B. Analisis Data .....	120
<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>127</b>
A. Kesimpulan .....	127
B. Saran .....	128
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>129</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>133</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Model untuk Mendorong Belajar Kreatif Menurut <i>Treffinger</i> .....	14
Tabel 2. 1 Model untuk Mendorong Belajar Kreatif Menurut <i>Treffinger</i> .....	34
Tabel 2. 2 Indikator Kemampuan Berpikir Kreatif .....	40
Tabel 2. 3 Penelitian yang Relevan.....	49
Tabel 3. 1 Interpretasi Koefisien Reliabilitas.....	70
Tabel 3. 2 Konversi Skor Penilaian LKPD .....	71
Tabel 3. 3 Kriteria Penilaian Ideal .....	71
Tabel 3. 4 Kriteria Penilaian Kecakapan Akademik.....	73
Tabel 3. 5 Skor Skala Berdasarkan Skala Likert.....	75
Tabel 3. 6 Distribusi Frekuensi Respon Peserta Didik .....	76
Tabel 4. 1 Struktur Bahan Ajar Cetak.....	83
Tabel 4. 2 Standar Kompetensi Lulusan untuk Peserta didik SMP/MTs.....	87
Tabel 4. 3 Hasil Konsultasi dan Tindak Lanjut Pengembangan LKPD.....	101
Tabel 4. 4 Validator Instrumen <i>Pre-Test</i> dan <i>Post-Test</i> .....	106
Tabel 4. 5 Kritik atau Saran serta Tindak Lanjut Hasil Validasi .....	107
Tabel 4. 6 Perhitungan Reliabilitas Soal <i>Post-Test</i> .....	109
Tabel 4. 7 Validator Produk .....	110
Tabel 4. 8 Kritik atau Saran serta Tindak Lanjut untuk LKPD Matematika dengan Model <i>Treffinger</i> .....	110
Tabel 4. 9 Hasil Penilaian Kualitas LKPD Matematika dengan Model <i>Treffinger</i> .....	112
Tabel 4. 10 Respon Peserta Didik dan Tindak Lanjut dari Hasil Uji Coba Lapangan Skala Kecil.....	114
Tabel 4. 11 Jadwal Uji Coba Lapangan Skala Besar .....	115
Tabel 4. 12 Hasil Post-test Kemampuan Berpikir Kreatif Peserta Didik Kelas VII SMP Muhammadiyah 3 Depok Sleman Yogyakarta .....	118
Tabel 4. 13 Distribusi Frekuensi Skala Respon Peserta Didik terhadap LKPD Matematika dengan Model <i>Treffinger</i> .....	120
Tabel 4. 14 Penilaian Ideal Komponen Kelayakan Isi, Komponen Kebahasaan, Komponen Penyajian, dan Keseluruhan .....	122

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Soal Perbandingan Senilai.....	8
Gambar 1. 2 Pendapat peserta didik A.....	9
Gambar 1. 3 Pendapat peserta didik B .....	9
Gambar 1. 4 LKPD Kelas VII SMP Muhammadiyah 3 Depok Sleman .....	12
Gambar 2. 1 Kerangka Berpikir .....	51
Gambar 3. 1 Prosedur Penelitian Pengembangan Menurut Depdiknas yang Diadaptasi dari Prosedur Penelitian Pengembangan Borg dan Gall	53
Gambar 3. 2 Rentang Skor Berdasarkan Skala Likert .....	76
Gambar 4. 1 Peta Kebutuhan LKPD Matematika dengan Model <i>Treffinger</i> .....	91
Gambar 4. 2 Kerangka Struktur LKPD Matematika dengan Model <i>Treffinger</i> ...	92
Gambar 4. 3 Penutup dan cover Awal LKPD Matematika dengan Model <i>Treffinger</i> Panduan Peserta Didik dan Pendidik .....	93
Gambar 4. 4 <i>Cover</i> LKPD Matematika dengan Model <i>Treffinger</i> Panduan Peserta Didik dan Pendidik .....	94
Gambar 4. 5 Tampilan Identitas LKPD .....	95
Gambar 4. 6 Tampilan Kata Pengantar .....	96
Gambar 4. 7 Petunjuk Penggunaan LKPD.....	96
Gambar 4. 8 Tampilan Daftar Isi .....	97
Gambar 4. 9 Tampilan Standar Isi .....	97
Gambar 4. 10 Tampilan Peta Konsep .....	98
Gambar 4. 11 Tampilan Pendahuluan.....	98
Gambar 4. 12 Daftar Pustaka .....	100
Gambar 4. 13 Mari Menemukan sifat-sifat persegi sebelum direvisi .....	101
Gambar 4. 14 Mari Menemukan sifat-sifat persegi sesudah direvisi.....	101
Gambar 4. 15 Mari Menyelesaikan Berlatih 1 sebelum direvisi.....	102
Gambar 4. 16 Mari Menyelesaikan Berlatih 1 sesudah direvisi .....	102
Gambar 4. 17 Mari Mengingat <i>Basic Tools</i> Keliling Persegi Panjang dan Persegi sebelum direvisi.....	102
Gambar 4. 18 Mari Mengingat <i>Basic Tools</i> Keliling Persegi Panjang dan Persegi sesudah direvisi .....	102
Gambar 4. 19 Tampilan Macam Alat Pengukur Panjang sesudah direvisi.....	103
Gambar 4. 20 Mari Berdiskusi <i>Practice With Process</i> Luas Persegi Panjang dan Persegi sebelum direvisi .....	103
Gambar 4. 21 Mari Berdiskusi <i>Practice With Process</i> Luas Persegi Panjang dan Persegi sesudah direvisi.....	103
Gambar 4. 22 Soal butir nomor 1 dan nomor 2 sebelum direvisi .....	107
Gambar 4. 23 Soal butir nomor 1 dan nomor 2 sesudah direvisi.....	107

Gambar 4. 24 Soal dengan masalah kontekstual beserta gambarnya sesudah direvisi .....	108
Gambar 4. 25 <i>Basic Tools</i> Sifat-sifat Persegi sebelum direvisi .....	111
Gambar 4. 26 <i>Basic Tools</i> Sifat-sifat Persegi sesudah direvisi.....	111
Gambar 4. 27 Mari Menemukan Sifat-sifat Persegi sebelum direvisi .....	111
Gambar 4. 28 Mari Menemukan Sifat-sifat Persegi sesudah direvisi.....	111
Gambar 4. 29 Kebun jagung sebelum direvisi .....	112
Gambar 4. 30 Kebun jagung sesudah direvisi.....	112
Gambar 4. 31 Pembelajaran dengan LKPD .....	117
Gambar 4. 32 Peserta didik berdiskusi dengan kelompok menyelesaikan permasalahan yang terdapat dalam LKPD .....	117
Gambar 4. 33 Peserta didik mempresentasikan maju ke depan hasil berdiskusi dengan kelompok.....	117
Gambar 4. 34 Peserta didik yang belum paham dapat bertanya dengan pendidik .....	117
Gambar 4. 35 Rentang Skor Skala Respon Berdasarkan Skala Likert dari 20 Pernyataan pada skala Respon.....	120



## DAFTAR LAMPIRAN

<b>Lampiran 1 Instrumen Pra Penelitian .....</b>	<b>134</b>
Lampiran 1. 1 Pedoman Wawancara Pra Penelitian.....	134
Lampiran 1. 2 Hasil Wawancara pada Studi Pendahuluan.....	134
<b>Lampiran 2 Instrumen Penelitian .....</b>	<b>134</b>
Lampiran 2. 1 Lembar Penilaian Kualitas LKPD Matematika dengan Model <i>Treffinger</i> .....	134
Lampiran 2. 2 Kriteria Penilaian Kualitas LKPD Matematika dengan Model <i>Treffinger</i> .....	134
Lampiran 2. 3 Dasar Teori Skala Respon Peserta Didik terhadap LKPD Matematika dengan Model <i>Treffinger</i> .....	134
Lampiran 2. 4 Kisi-kisi Skala Respon Peserta Didik terhadap LKPD Matematika dengan Model <i>Treffinger</i> .....	134
Lampiran 2. 5 Skala Respon Peserta Didik terhadap LKPD Matematika dengan Model <i>Treffinger</i> .....	134
Lampiran 2. 6 Kisi-kisi Soal <i>Pre-Test</i> dan <i>Post-Test</i> Kemampuan Berpikir Kreatif .....	134
Lampiran 2. 7 Soal <i>Pre-Test</i> Kemampuan Berpikir Kreatif.....	134
Lampiran 2. 8 Alternatif Penyelesaian Soal <i>Pre-Test</i> Kemampuan Berpikir Kreatif .....	134
Lampiran 2. 9 Soal <i>Post-Test</i> Kemampuan Berpikir Kreatif .....	134
Lampiran 2. 10 Alternatif Penyelesaian Soal <i>Post-Test</i> Kemampuan Berpikir Kreatif .....	134
Lampiran 2. 11 Pedoman Penskoran Soal <i>Pre-Test</i> dan <i>Post-Test</i> Kemampuan Berpikir Kreatif .....	134
Lampiran 2. 12 Lembar Validasi Instrumen Soal <i>Pre-Test</i> Kemampuan Berpikir Kreatif Peserta Didik .....	134
Lampiran 2. 13 Lembar Validasi Instrumen Soal <i>Post-Test</i> Kemampuan Berpikir Kreatif .....	134
Lampiran 2. 14 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) .....	134
Lampiran 2. 15 Lembar Keterlaksanaan Pembelajaran.....	134
<b>Lampiran 3 Data dan Analisis Data .....</b>	<b>134</b>
Lampiran 3. 1 Daftar Nama Subjek Penelitian.....	134
Lampiran 3. 2 Daftar Validator Ahli .....	134
Lampiran 3. 3 Hasil Penilaian Kualitas LKPD Matematika dengan Model <i>Treffinger</i> .....	134
Lampiran 3. 4 Perhitungan Penilaian Kualitas LKPD Matematika dengan Model <i>Treffinger</i> .....	134
Lampiran 3. 5 Hasil Skala Respon Peserta Didik terhadap LKPD Matematika dengan Model <i>Treffinger</i> .....	134

Lampiran 3. 6 Perhitungan Hasil Skala Respon Peserta Didik terhadap LKPD Matematika dengan Model <i>Treffinger</i> .....	134
Lampiran 3. 7 Hasil Validasi Soal <i>Pre-Test</i> Kemampuan Berpikir Kreatif .....	134
Lampiran 3. 8 Hasil Validasi Soal <i>Post-Test</i> Kemampuan Berpikir Kreatif .....	134
Lampiran 3. 9 Hasil Uji Coba Soal <i>Post-Test</i> Kemampuan Berpikir Kreatif .....	134
Lampiran 3. 10 Hasil <i>Post-Test</i> Kemampuan Berpikir Kreatif.....	134
Lampiran 3. 11 Hasil Observasi Lembar Keterlaksanaan Pembelajaran .	134
<b>Lampiran 4 Dokumen dan Surat-surat Penelitian .....</b>	<b>134</b>
Lampiran 4. 1 Surat Keterangan Tema Skripsi .....	134
Lampiran 4. 2 Surat Bukti Seminar Proposal .....	134
Lampiran 4. 3 Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian.....	134
Lampiran 4. 4 <i>Curriculum Vitae</i> Peneliti .....	134
<b>Lampiran 5 Produk Akhir LKPD Matematika dengan Model <i>Treffinger</i> .</b>	<b>134</b>

**PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)  
MATEMATIKA SMP/MTs DENGAN MODEL *TREFFINGER* UNTUK  
MEMFASILITASI KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF PADA MATERI  
POKOK PERSEGI PANJANG DAN PERSEGI**

Oleh

**Rizky Anggit Maya Olief Fatul Kasanah**

15600020

**ABSTRAK**

Dalam pembelajaran di kelas pendidik menggunakan berbagai alat bantu sebagai penunjang dalam mengajar. Salah satu alat bantu yang digunakan pendidik dalam mengajar adalah Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan (*Research and Development*). Tujuan dari penelitian ini adalah menghasilkan LKPD matematika dengan model *Treffinger* yang berkualitas untuk memfasilitasi kemampuan berpikir kreatif peserta didik kelas VII SMP/MTs pada materi pokok persegi panjang dan persegi.

Model pengembangan menggunakan model prosedural, dengan prosedur pengembangan menurut Depdiknas yang diadaptasi dari prosedur pengembangan Borg dan Gall. Langkah-langkah dalam prosedur pengembangan tersebut yaitu: (1) melakukan analisis produk yang akan dikembangkan; (2) mengembangkan produk awal; (3) validasi ahli dan revisi; (4) uji coba lapangan skala kecil dan revisi produk; (5) uji coba lapangan skala besar dan produk akhir. Instrumen yang digunakan meliputi lembar pedoman wawancara, lembar penilaian LKPD, lembar soal tes, dan lembar skala respon peserta didik.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa LKPD matematika dengan model *Treffinger* telah memenuhi kriteria ketercapaian yang meliputi valid, efektif dan praktis. Valid berdasarkan penilaian ahli yang menunjukkan bahwa LKPD matematika dengan model *Treffinger* termasuk dalam kategori sangat baik dengan persentase keidealan 87,92%. Efektif berdasarkan hasil *post-test*, LKPD matematika dengan model *Treffinger* dikatakan efektif karena berhasil memfasilitasi kemampuan berpikir kreatif pada materi persegi panjang dan persegi. Hal ini dilihat 85,71% dari banyaknya peserta didik yang mengikuti *post-test* memperoleh nilai besar atau sama dengan Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) yaitu 70. Praktis berdasarkan respon peserta didik terhadap LKPD matematika dengan model *Treffinger* diperoleh respon positif dengan persentase 80,80%. Jadi LKPD matematika dengan model *Treffinger* untuk memfasilitasi kemampuan berpikir kreatif peserta didik layak digunakan dalam pembelajaran matematika kelas VII pada materi pokok persegi panjang dan persegi.

Kata Kunci: Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), *Treffinger*, Berpikir Kreatif.

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Pendidikan merupakan suatu kebutuhan yang harus dipenuhi dalam proses kehidupan. Pendidikan harus dilakukan oleh setiap manusia dalam meningkatkan kemampuan diri serta meningkatkan derajat dan martabat manusia. Pendidikan adalah sarana penting dalam membangun peradaban manusia. Di dalamnya, ada proses mengubah manusia yang pada awalnya tidak tahu sesuatu menjadi tahu. Dengan pengetahuan ini, manusia akan mampu membangun dan menjaga bumi sehingga dapat bermanfaat bagi kehidupan manusia (Harjanto, 2011: 5). Pendidikan yang mampu mendukung pembangunan di masa mendatang adalah pendidikan yang mampu mengembangkan potensi peserta didik, sehingga bersangkutan mampu menghadapi dan memecahkan problema kehidupan yang dihadapinya (Trianto, 2010: 1). Menurut UU Disdiknas No. 20 Tahun 2003, pendidikan merupakan suatu usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mampu mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.

Pencapaian tujuan pendidikan tidak terlepas dari proses belajar dan pembelajaran. Pendidikan baik formal maupun informal, berbagai aspek

kehidupan dikembangkan melalui proses belajar dan pembelajaran. Belajar dan pembelajaran merupakan dua kegiatan yang tidak dapat dipisahkan satu sama lain. Keterkaitan belajar dan pembelajaran dapat digambarkan dalam sebuah sistem, proses belajar dan pembelajaran memerlukan masukan dasar (*raw input*) berupa kondisi peserta didik sendiri, baik kondisi fisiologis secara umum, kondisi pancaindra serta kondisi yang berupa minat, kecerdasan, bakat, motivasi, dan kemampuan kognitif peserta didik. Masukan dasar tersebut merupakan bahan pengalaman belajar dalam proses belajar mengajar (*learning teaching process*) dengan harapan berubah menjadi keluaran (*output*) dengan kompetensi tertentu (Komalasari, 2010: 4). Dengan demikian, pengalaman belajar menentukan kemampuan kognitif yang dimiliki peserta didik sehingga pengetahuan yang diperoleh peserta didik haruslah dibangun atau dikonstruksi menurut pengalaman belajar masing-masing sesuai dengan tahap perkembangan dan lingkungan sekitar.

Kurikulum merupakan salah satu unsur penting dalam mewujudkan tujuan pendidikan nasional. Sejalan dengan perkembangan zaman, kurikulum sebagai program pendidikan harus dapat menjawab tantangan dan tuntutan kehidupan di masa depan, maka dari itu pemerintah selalu melakukan perbaikan dan pengembangan kurikulum seperti yang dilakukan sekarang ini yaitu dengan adanya kurikulum 2013. Kurikulum sebagaimana ditegaskan dalam Pasal 1 Ayat 19 Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003 adalah seperangkat rencana dan pengaturan mengenai tujuan, isi, dan bahan pelajaran serta cara yang digunakan sebagai pedoman penyelenggaraan

kegiatan pembelajaran untuk mencapai tujuan pendidikan tertentu. Hal ini menunjukkan bahwa perbaikan dan pengembangan kurikulum mempunyai peran yang penting untuk menciptakan sumber daya manusia yang berkualitas. Agar dapat menciptakan sumber daya manusia yang berkualitas, pendidikan diselenggarakan sesuai dengan Standar Nasional Pendidikan. Berdasarkan Standar Nasional Pendidikan, matematika termasuk dalam mata pelajaran yang wajib ada dalam kurikulum.

Matematika merupakan salah satu ilmu dasar yang harus dikuasai dan wajib dipelajari oleh peserta didik pada setiap jenjang pendidikan formal. Hal ini dikarenakan matematika sebagai ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern, mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin dan memajukan daya pikir manusia (Ibrahim dan Suparni, 2008: 36). Matematika tidak hanya dihafal, namun dengan pemahaman peserta didik untuk lebih mengerti akan konsep materi pelajaran itu sendiri.

Matematika diajarkan dengan tujuan untuk memberikan bekal peserta didik berupa kemampuan bekerja sama (Depdiknas, 2006: 139). Menurut Ibrahim dan Suparni (2008: 36), kompetensi tersebut diperlukan agar peserta didik dapat memiliki kemampuan memperoleh, mengelola, dan memanfaatkan informasi untuk bertahan hidup pada keadaan yang selalu berubah, tidak pasti, dan kompetitif.

Untuk mempelajari matematika, peserta didik dituntut memiliki kemampuan berpikir yang tinggi dalam memecahkan berbagai masalah



tersebut. Kemampuan berpikir dipandang sebagai kemampuan seseorang dalam menyelesaikan suatu masalah dengan menggunakan nalarnya. Kemampuan berpikir dalam matematika lebih ditekankan pada prosesnya, yakni proses berpikir dasar, kritis, serta berpikir kreatif. Oleh karena itu, kemampuan berpikir dalam matematika lebih tepat diistilahkan sebagai kemampuan berpikir dasar, kemampuan berpikir kritis, serta kemampuan berpikir kreatif.

Ghufron dan Rini (2014: 101) mengemukakan bahwa kemampuan berpikir kreatif memiliki peranan penting dalam kehidupan karena kreativitas merupakan sumber kekuatan sumber daya manusia yang handal untuk menggerakkan kemajuan manusia dalam hal penelurusan, pengembangan, dan penemuan-penemuan baru dalam bidang ilmu pengetahuan dan teknologi serta dalam semua bidang usaha manusia. Kemampuan berpikir kreatif diperlukan untuk mengembangkan diri manusia dan memecahkan masalah-masalah yang dihadapi dalam kehidupan sehari-hari. Kemampuan berpikir kreatif dapat meningkatkan pemahaman dan mempertajam bagian-bagian otak yang berhubungan dengan kognitif murni. Ketika kemampuan berpikir kreatif berkembang maka akan melahirkan gagasan (ide), menemukan hubungan yang saling berkaitan, membuat dan melakukan imajinasi, serta mempunyai banyak perspektif terhadap suatu hal.

Kemampuan berpikir kreatif sering disebut dengan berpikir divergen, karena kemampuan berpikir kreatif memiliki karakteristik

divergen yaitu kemampuan berpikir secara terbuka (Trianggono, 2017: 2). Menurut Munandar (1999: 48), berpikir kreatif adalah kemampuan berdasarkan data atau informasi yang tersedia menemukan banyak kemungkinan jawaban terhadap suatu masalah, yang mana penekanannya pada kuantitas, ketepatan, dan keragaman jawaban. Pendapat Guilford (Fitriani, dkk, 2017: 27) tidak berbeda jauh dari pendapat Munandar, menurutnya berpikir kreatif sebagai kemampuan untuk melihat bermacam-macam kemungkinan penyelesaian terhadap suatu masalah, merupakan bentuk pemikiran yang sampai saat ini masih kurang mendapat perhatian dalam pendidikan. Hal tersebut dikarenakan pada pembelajaran yang diterapkan oleh pendidik masih bertumpu pada ingatan, pemahaman, penerapan, analisis, sintesis, dan evaluasi (Adamura dan Masfingatin, 2015: 15).

Pendidik belum menerapkan paradigma baru dalam pembelajaran, yaitu pembelajaran yang bertumpu pada revisi dimensi proses kognitif dari taksonomi Bloom: ingatan, pemahaman, penerapan, analisis, evaluasi, dan kreasi (Anderson dalam Adamura dan Masfingatin, 2015: 15). Penerapan paradigma lama oleh pendidik matematika disebabkan oleh dua faktor yaitu kurikulum yang pada umumnya dirancang dengan target materi yang luas, sehingga pendidik lebih fokus menyelesaikan materi daripada metode pengajaran yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatifnya (Hasanah dan Surya, 2017). Dengan demikian, akan menyebabkan

stagnansi berpikir kreatif peserta didik sekaligus menghambat perkembangan keilmuan matematika di Indonesia.

Perkembangan optimal dari kemampuan berpikir kreatif berhubungan erat dengan cara mengajar. Munandar (Azhari, 2013: 2) menyatakan bahwa unsur terpenting dalam mengajar ialah merangsang serta mengarahkan peserta didik belajar. Proses kegiatan pembelajaran di kelas, ketika peserta didik belajar atas keinginan sendiri dapat berkembang karena pendidik menaruh kepercayaan terhadap kemampuan peserta didik untuk berpikir dan berani mengemukakan gagasan baru, dan ketika peserta didik diberi kesempatan untuk bekerja sesuai dengan minat kebutuhannya, maka kemampuan kreatif dapat tumbuh dengan subur. Oleh karena itu, peserta didik perlu diberi kesempatan bersibuk diri secara kreatif serta pendidik hendaknya merangsang peserta didik untuk melibatkan dirinya dalam kegiatan kreatif dengan menumbuhkan suasana kreatif di dalam kelas.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan di SMP Muhammadiyah 3 Depok Sleman Yogyakarta kepada pendidik matematika kelas VII yaitu Ibu Halimah Sa'diyah, S.Pd.Si, metode pembelajaran sudah menggunakan metode yang bervariasi yaitu metode pembelajaran PBL (*Problem Based Learning*) dalam mengerjakan latihan soal. Kurikulum yang berlaku di SMP Muhammadiyah 3 Depok Sleman Yogyakarta kelas VII sudah menggunakan kurikulum 2013 edisi revisi 2017.

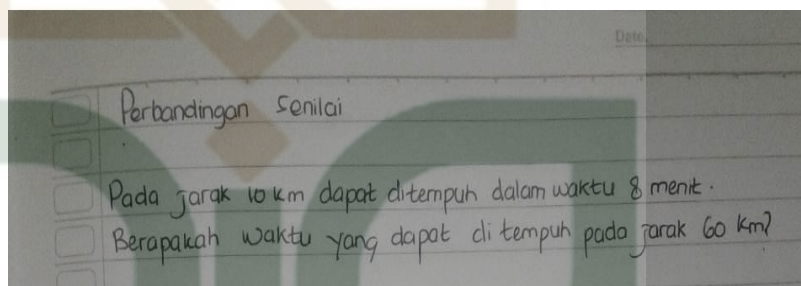
Pergantian kurikulum 2013 revisi 2017 dari kurikulum 2013 revisi 2016, menyebabkan terjadinya perubahan meskipun tidak berubah secara

signifikan. Perubahan yang sangat terlihat pada materi, seperti adanya pemberian atau urutan materi sebelumnya diberikan di semester genap menjadi maju ke semester ganjil. Penambahan materi yang diberikan tidak diimbangi dengan waktu yang tersedia, sedangkan pendidik dituntut untuk menyelesaikan semua materi yang ada. Oleh karena itu, dalam pembelajaran pendidik juga menggunakan metode pembelajaran diskusi, ceramah, tanya jawab dan latihan soal. Namun pembelajaran dengan metode ceramah mendukung peserta didik untuk belajar menghafal. Peserta didik tidak menggunakan beragam strategi dan cara penyelesaian masalah dan memberikan penjelasan yang rinci terhadap penyelesaian suatu masalah. Hal itu justru berimplikasi terhadap kurangnya daya atau usaha belajar dan memunculkan stagnansi berpikir kreatif peserta didik.

Terhambatnya kreativitas peserta didik dalam berpikir akibat pembelajaran di sekolah juga dinyatakan oleh Munandar. Munandar (1999: 45) menyatakan bahwa sekolah lebih melatih kemampuan untuk menemukan satu jawaban yang tepat dari informasi yang disediakan, sehingga peserta didik hanya terfokus pada satu cara. Pernyataan Munandar diperkuat Sasmita, dkk (2015: 2), dalam penelitiannya menyatakan bahwa soal-soal rutin yang hanya memiliki satu jawaban benar sesuai dengan buku teks, sehingga peserta didik cenderung menghafal solusi masalah atau soal sesuai dengan yang dicontohkan oleh pendidiknya. Fokus peserta didik terhadap satu cara menunjukkan cara berpikir peserta didik dalam menyelesaikan masalah masih cenderung konvergen (Alimuddin, 2009:

357). Hal ini mengindikasikan bahwa berpikir kreatif peserta didik dalam menyelesaikan masalah masih rendah, sehingga berdampak pada terhambatnya setiap aspek dalam kemampuan berpikir kreatif. Tidak adanya eksplorasi dalam menjawab soal dengan tepat satu jawaban juga menjadi alasan terhambatnya kemampuan berpikir kreatif peserta didik, karena menurut Ruseffendi (Risnanosanti, 2011: 3) berpikir kreatif peserta didik akan tumbuh jika dilatih melalui eksplorasi.

Dalam observasi yang dilakukan peneliti selama dua jam pembelajaran di kelas VII D pada materi perbandingan senilai di temui hanya beberapa peserta didik yang dapat mengungkapkan pendapatnya mengenai jawaban soal yang diberikan pendidik. Di bawah ini merupakan contoh soal yang diberikan pendidik kepada peserta didik.



**Gambar 1. 1 Soal Perbandingan Senilai**

Pada penyelesaian masalah tersebut, diperoleh peserta didik yang dapat mengungkapkan pendapat sejumlah tujuh peserta didik. Peserta didik yang lainnya cenderung diam karena belum mengetahui cara menyelesaikannya. Terdapat peserta didik yang dapat menyelesaikan seperti di bawah ini.

Jawab  

$$\frac{60 \times 8 = 48 \text{ menit}}{10}$$

**Gambar 1. 2 Pendapat peserta didik A**

Value 1	Value 2
10	8
20	16
30	24
40	32
50	40
60	48

**Gambar 1. 3 Pendapat peserta didik B**

Dari beberapa pendapat peserta di atas, yang setuju dengan pendapat A sebanyak dua anak, untuk pendapat yang B tidak ada, dan untuk yang pendapat C sebanyak enam anak. Analisis terhadap sampel jawaban peserta didik di atas menunjukkan bahwa peserta didik dalam satu kelas belum memiliki aspek berpikir kreatif dengan cukup baik. Dengan demikian, hal ini memperkuat dugaan bahwa berpikir kreatif peserta didik di sekolah masih harus difasilitasi.

Dugaan terhambatnya berpikir kreatif peserta didik diperkuat dengan hasil *pre-test* kemampuan berpikir kreatif peserta didik kelas VII D SMP Muhammadiyah 3 Depok Sleman Yogyakarta pada tanggal 19 Maret 2019. Pada hasil *pre-test* menunjukkan bahwa nilai rata-rata *pre-test* yang didapatkan peserta didik sebesar 47,35 dengan nilai tertinggi 75 dari nilai maksimal sebesar 100. Dari tes tersebut, dapat dikatakan bahwa kemampuan berpikir kreatif peserta didik di sekolah juga masih rendah.



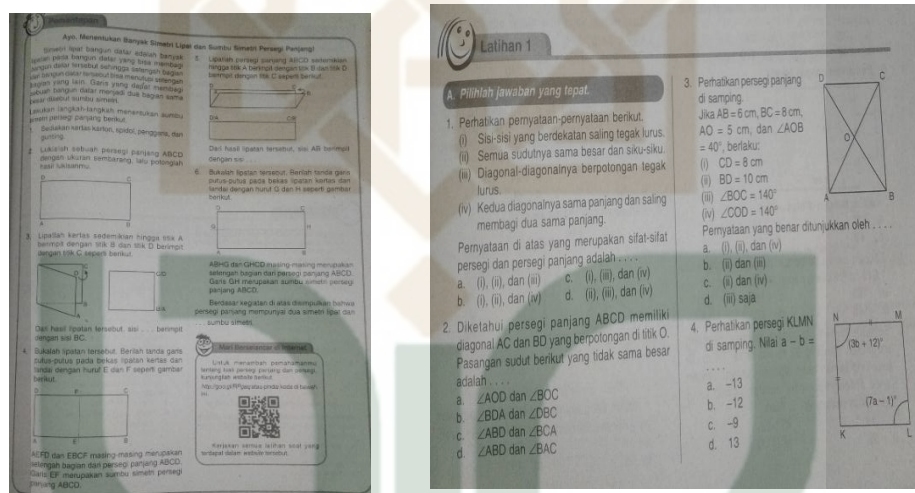
Berdasarkan permasalahan yang terjadi dalam proses pembelajaran di kelas, pendidik perlu dibantu untuk mengatasi permasalahan dengan menerapkan langkah pembelajaran yang dapat memfasilitasi kemampuan berpikir kreatif peserta didik. Hal yang dapat dilakukan untuk mengatasi permasalahan di atas yaitu dengan menggunakan media pembelajaran, media pembelajaran merupakan peralatan yang membawa pesan-pesan untuk mencapai tujuan pembelajaran. Menurut Harjanto (2003: 244) dengan menggunakan media pembelajaran, peserta didik akan lebih banyak melakukan kegiatan, tidak hanya mendengarkan penjelasan dari pendidik. Media pembelajaran berupa bahan pengajaran, yang digunakan pendidik untuk menunjang proses pembelajaran adalah LKS.

Menurut kurikulum 2013 revisi 2017 (Hamidiyah dan Suliyannah, 2017: 242), terdapat beberapa perubahan dalam kurikulum yang berlaku sekarang ini antara lain istilah penyebutan siswa menjadi peserta didik sehingga istilah lembar kerja siswa (LKS) menjadi lembar kerja peserta didik (LKPD). LKPD merupakan lembar kerja yang berisi petunjuk langkah kerja sesuai dengan strategi pembelajaran yang dirancang (Pansa, 2017: 231). (Darmodjo dan Kaligis, 1992: 40), LKPD merupakan sarana pembelajaran yang dapat digunakan pendidik dalam meningkatkan keterlibatan atau aktivitas peserta didik dalam proses belajar-mengajar. Karena penyusunan LKPD dalam pembelajaran mempunyai tujuan yaitu untuk meningkatkan keterlibatan peserta didik atau aktivitas peserta didik dalam proses belajar-mengajar, mengubah kondisi belajar dari *teacher*

*centered* menjadi *student centered* (Andika, 2017: 14-15). Dengan demikian, LKPD dapat memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk melatih kemampuan berpikir kreatif dengan jalan berperan aktif. Adapun pendapat dari Saraswati (2008: 135) mengemukakan bahwa banyak peserta didik yang berpendapat bila pembelajaran matematika dengan menggunakan LKPD menjadikan mereka lebih mudah dalam memahami mata pelajaran yang sedang dibahas.

UU No. 14 Tahun 2005 tentang Pendidik dan Dosen pada pasal 8 menyatakan bahwa kompetensi inti yang wajib dimiliki seorang pendidik adalah: (1) mengembangkan kurikulum yang terkait dengan bidang pembelajaran yang diampu, (2) menyelenggarakan kegiatan pembelajaran yang mendidik, (3) mengembangkan materi pembelajaran yang diampu secara kreatif dan (4) memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi untuk berkomunikasi dan mengembangkan diri (Zuriah, dkk, 2016: 39). Selain itu, pada pengimplementasiannya pemerintah telah menyediakan buku pendidik dan buku peserta didik yang dijadikan sebagai standar minimal yang harus dipelajari peserta didik di dalam kelas. Dikarenakan merupakan standar minimal maka pendidik masih dapat mengembangkan buku tersebut jika merasa perlu mengembangkannya.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan di SMP Muhammadiyah 3 Depok Sleman Yogyakarta, pendidik mengandalkan buku paket dari pemerintah dan LKPD dari penerbit maupun LKPD buatan pendidik sendiri. Menurut Depdiknas (2008), salah satu kelemahan buku cetakan penerbit jika dilihat dari strukturnya adalah tidak adanya komponen petunjuk belajar, informasi pendukung dan langkah kerja penyelesaian soal sehingga dalam proses penggunaannya, pemakaian buku cetakan penerbit hanya memungkinkan komunikasi satu arah yang berakibat pada kurangnya kesempatan peserta didik untuk mengembangkan pola pikir termasuk kreativitas berpikirnya.



**Gambar 1. 4 LKPD Kelas VII SMP Muhammadiyah 3 Depok Sleman**

Dengan melihat berbagai kondisi di atas, maka diperlukannya LKPD yang didesain dengan menyajikan proses pembelajaran melalui proses menemukan sehingga dapat mengembangkan kemampuan berpikir kreatif matematisnya, baik dengan proses pembelajaran yang dilakukan bersama pendidik di sekolah maupun proses belajar yang dilakukan secara mandiri di rumah. Agar LKPD yang dibuat dapat memfasilitasi kemampuan berpikir

kreatif salah satu caranya dengan didukung pembelajaran efektif. Oemar Hamalik (2009: 171) menyatakan bahwa pembelajaran efektif adalah pengajaran yang menyediakan kesempatan belajar sendiri atau aktivitas sendiri. Aktivitas belajar akan menyebabkan interaksi antara peserta didik dengan pendidik, antar peserta didik itu sendiri serta antara peserta didik dengan materi yang dipelajari, sehingga proses pembelajaran dapat maksimal dan tujuan pembelajaran tercapai.

Model *Treffinger* untuk mendorong belajar kreatif merupakan salah satu dari sedikit model yang menangani masalah kreativitas secara langsung dan memberikan saran-saran praktis bagaimana mencapai keterpaduan. Dengan melibatkan, baik keterampilan kognitif maupun afektif pada setiap tingkat dari model ini, *Treffinger* menunjukkan saling hubungan dan ketergantungan antara keduanya dalam mendorong belajar kreatif.

Model *Treffinger* untuk mendorong belajar kreatif (*Treffinger*, 1986) menggambarkan susunan tiga tingkat mulai dari unsur-unsur dasar dan menanjak ke fungsi-fungsi berpikir kreatif yang lebih majemuk. Seperti dalam model pengayaan (Renzulli, 1977, dikutip oleh Parke), peserta didik terlibat dalam kegiatan membangun keterampilan pada dua tingkat pertama untuk kemudian menangani masalah kehidupan nyata pada tingkat ketiga. Model *Treffinger* terdiri dari langkah-langkah berikut: *basic tools, practice with process, dan working with real problems*. Berikut penjelasan mengenai langkah-langkah model pembelajaran *Treffinger* berdasarkan tingkatan kognitif dan afektif.

**Tabel 1. 1**  
**Model untuk Mendorong Belajar Kreatif Menurut *Treffinger***

<b>Kognitif</b>	<b>Tingkatan</b>	<b>Afektif</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kelancaran</li> <li>• Kelenturan</li> <li>• Orisinalitas</li> <li>• Pemerincian</li> <li>• Pengenalan dan ingatan</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>Tingkat I</b>  <i>(Basic Tools)</i>  <b>Fungsi Divergen</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rasa ingin tahu</li> <li>• Kesiapan untuk menjawab</li> <li>• Keterbukaan terhadap pengalaman</li> <li>• Keberanian mengambil resiko</li> <li>• Kepekaan terhadap masalah</li> <li>• Tenggang rasa terhadap kesamaan kedwitarian</li> <li>• Percaya diri</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Penerapan</li> <li>• Analisis</li> <li>• Sintesis</li> <li>• Evaluasi</li> <li>• Keterampilan metodologis dan penelitian</li> <li>• Transformasi</li> <li>• Metafor dan analogi</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>Tingkat II</b>  <i>(Practice with Process)</i>  <b>Proses berpikir dan perasaan yang majemuk</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keterbukaan terhadap perasaan-perasaan majemuk</li> <li>• Meditasi dan kesantiaian</li> <li>• Pengembangan penilaian</li> <li>• Keselamatan psikologis dalam berekreasi penggunaan khayalan dan tamsil</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengajuan pertanyaan secara mandiri</li> <li>• Pengarahan diri</li> <li>• Pengelolaan sumber</li> <li>• Pengembangan produk</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>Tingkat III</b>  <i>(Working with real Problems)</i>  <b>Keterlibatan dalam tantangan-tantangan nyata</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pemribadian nilai</li> <li>• Peningkatan diri terhadap hidup produktif</li> <li>• Menuju perwujudan diri</li> </ul>

Tingkat I, *basic tools* atau teknik-teknik kreativitas tingkat 1 meliputi keterampilan berpikir divergen dan teknik-teknik kreatif. Keterampilan dan teknik-teknik ini mengembangkan kelancaran dan kelenturan berpikir serta kesediaan mengungkapkan pemikiran kreatif kepada orang lain.

Tingkat II, *practice with process*, atau teknik-teknik kreativitas tingkat II memberi kesempatan kepada peserta didik untuk menerapkan keterampilan yang dipelajari pada tingkat 1 dalam situasi praktis. Untuk tujuan ini digunakan strategi seperti bermain peran, simulasi, dan studi kasus. Kemahiran dalam berpikir kreatif menuntut peserta didik memiliki keterampilan untuk melakukan fungsi-fungsi seperti analisis, evaluasi, imajinasi, dan fantasi.

Tingkat III, *Working with real problems*, atau teknik kreatif tingkat III menerapkan keterampilan yang dipelajari pada dua tingkat pertama terhadap tantangan dunia nyata. Seperti pada kegiatan Tipe III pada Model Enrichment Triad dari Renzulli, peserta didik menggunakan kemampuan mereka dengan cara-cara yang bermakna untuk kehidupannya. Peserta didik tidak hanya belajar keterampilan berpikir kreatif tetapi juga bagaimana menggunakan informasi ini dalam kehidupan mereka.

Menurut Permendiknas Nomor 23 Tahun 2006 tentang Standar Kompetensi Kelulusan, ruang lingkup sekolah khususnya SMP/MTs meliputi aspek-aspek bilangan, aljabar, geometri dan pengukuran, statistika



dan peluang. Geometri merupakan salah satu pokok bahasan yang harus dipelajari dan dikuasi oleh peserta didik.

Salah satu pokok bahasan geometri yang harus dipelajari di SMP kelas VII adalah segi empat. Didalam materi segi empat terdapat materi persegi panjang dan persegi. Persegi panjang dan persegi merupakan materi dasar untuk mempelajari materi selanjutnya, seperti materi bangun ruang sisi datar dan bangun ruang sisi lengkung.

Berdasarkan latar belakang di atas, perlu dilakukan penelitian dengan tema "*Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Matematika SMP/MTs Dengan Model Treffinger Untuk Memfasilitasi Kemampuan Berpikir Kreatif Pada Materi Pokok Persegi Panjang Dan Persegi*". LKPD tersebut diharapkan dapat membantu peserta didik memahami dan mengembangkan kreativitas berpikir matematisnya khusus kelas VII, dan dapat digunakan sebagai salah satu referensi pendidik dalam memberikan pembelajaran di kelas.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka dapat diidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut.

1. Kemampuan berpikir kreatif matematika peserta didik masih perlu difasilitasi.
2. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang memfasilitasi kemampuan berpikir kreatif peserta didik pada materi persegi panjang dan persegi belum tersedia.

### C. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah dan identifikasi masalah yang telah diuraikan di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah Bagaimana mengembangkan LKPD dengan model *Treffinger* untuk memfasilitasi Kemampuan Berpikir Kreatif peserta didik kelas VII SMP/MTs pada materi pokok persegi panjang dan persegi?

### D. Tujuan Pengembangan

Tujuan penelitian pengembangan ini adalah mengembangkan LKPD matematika dengan model *Treffinger* untuk memfasilitasi Kemampuan Berpikir Kreatif peserta didik kelas VII SMP/MTs pada materi persegi panjang dan persegi.

### E. Spesifikasi Produk yang Diharapkan

Spesifikasi produk yang diharapkan dalam penelitian pengembangan ini adalah sebagai berikut.

1. Berbentuk media cetak dengan ukuran kertas 21 X 29,7 cm (A4), berat kertas untuk isi yaitu 80 gram/lembar, dan berat kertas untuk *cover* yaitu 80 gram/lembar.
2. Produknya merupakan LKPD matematika dengan model *Treffinger* untuk memfasilitasi kemampuan berpikir kreatif peserta didik kelas VII SMP/MTs semester 2 pada materi pokok persegi panjang dan persegi.
3. Jenis produk yang diharapkan adalah sebagai berikut.
  - a. Memuat Kompetensi Inti (KI), Kompetensi Dasar (KD), dan Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK).

- b. Berisi uraian tentang materi pokok persegi panjang dan persegi, serta langkah kerja kegiatan pembelajaran yang disajikan menggunakan 3 langkah dalam model *Treffinger* yaitu *Basic tools*, *practice with process*, dan *working with real problems*.
  - c. Bagian-bagian LKPD dengan model *Treffinger* antara lain: halaman judul, identitas LKPD, kata pengantar, petunjuk penggunaan LKPD, daftar isi, standar isi, tokoh matematika, peta konsep, pendahuluan, mari mengamati *basic tools*, mari mencoba *practice with process*, mari berdiskusi *working with real problems*, mari menyelesaikan berlatih 1, daftar pustaka, dan profil penulis.
4. Memenuhi kriteria ketercapaian, sebagai berikut.

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) matematika dengan model *Treffinger* berbentuk media cetak yang memenuhi tiga unsur kelayakan.

Menurut Akker (Safitu, 2013: 29) tiga unsur kelayakan tersebut yaitu sebagai berikut.

- a. Validitas, yaitu penilaian kelayakan LKPD dari pendidik mata pelajaran matematika dan para ahli. LKPD dikatakan valid apabila memperoleh katagori minimal baik validator.
- b. Efektivitas, yaitu apakah LKPD dapat memfasilitasi kemampuan berpikir kreatif peserta didik yang ditandai dengan minimal 60% jumlah peserta didik yang mengikuti *post-test* kemampuan berpikir kreatif memperoleh nilai lebih dari atau sama dengan Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) untuk Kompetensi Dasar (KD) pada

materi pokok persegi panjang dan persegi yang berlaku di SMP Muhammadiyah 3 Depok Sleman Yogyakarta yaitu 70,00.

- c. Praktibilitas, yaitu kepraktisan dalam penggunaan. Penilaian kepraktisan berdasarkan respon peserta didik setelah menggunakan LKPD yang dikembangkan. LKPD dikatakan praktis apabila mendapatkan minimal respon positif dari peserta didik yang dilihat berdasarkan skala respon peserta didik.

#### **F. Manfaat Pengembangan**

Manfaat yang diperoleh dalam pengembangan ini diantaranya sebagai berikut.

##### 1. Manfaat Teoritis

Penelitian yang akan dilakukan, diharapkan secara teoritis mampu memberikan kontribusi terhadap pembelajaran matematika terutama media pembelajaran yang digunakan berupa LKPD matematika dengan model *Treffinger* untuk memfasilitasi kemampuan berpikir kreatif peserta didik.

##### 2. Manfaat Praktis

###### a. Bagi peserta didik

Meningkatkan minat belajar serta kemampuan berpikir kreatif peserta didik khususnya pada penyelesaian permasalahan matematis materi pokok persegi panjang dan persegi.

b. Bagi Pendidik

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) ini dapat digunakan oleh pendidik dalam membantu proses belajar mengajar ketika pendidik ingin menerapkan pembelajaran dengan model *Treffinger* untuk memfasilitasi kemampuan berpikir kreatif peserta didik.

c. Bagi Peneliti

Mengaplikasikan ilmu pembelajaran yang didapat selama perkuliahan dan pengalaman pribadi yang berharga sebagai calon pendidik profesional yang kedepannya akan dijadikan acuan untuk pembuatan media pembelajaran.

#### **G. Ruang Lingkup dan Batasan Penelitian**

Dalam penelitian ini, peneliti mempersempit ruang lingkup penelitian dengan memberi batasan masalah sebagai berikut.

1. Pengembangan LKPD matematika dengan model *Treffinger* untuk memfasilitasi kemampuan berpikir kreatif peserta didik kelas VII pada materi pokok persegi panjang dan persegi.
2. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) matematika dengan model *Treffinger* ini difokuskan untuk Kurikulum 2013 edisi revisi 2017 pada materi pokok persegi panjang dan persegi kelas VII SMP/MTs semester 2
3. Kualitas LKPD matematika dengan model *Treffinger* untuk memfasilitasi kemampuan berpikir kreatif peserta didik di nilai oleh para ahli dan pendidik matematika SMP/MTs.

## H. Definisi Istilah

Beberapa istilah yang perlu diketahui dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Pembelajaran matematika adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar dalam memanfaatkan sumber daya yang ada untuk mengembangkan kemampuan matematika sehingga dapat menyelesaikan masalah pada kehidupan sehari-hari dan tercapainya tujuan-tujuan pembelajaran matematika secara efektif dan efisien.
2. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) adalah lembaran-lembaran berisi petunjuk dan langkah-langkah kegiatan bagi peserta didik untuk melakukan suatu tugas tertentu yang mana tugas tersebut berkaitan dengan kompetensi yang akan dicapai.
3. Model pembelajaran *Treffinger* yang dimaksud dalam penelitian pengembangan ini adalah model yang menangani masalah kreativitas secara langsung dan memberikan saran-saran praktis bagaimana mencapai keterpaduan. Dengan melibatkan, baik keterampilan kognitif maupun afektif pada setiap tingkat dari model ini, *Treffinger* menunjukkan saling berhubungan dan ketergantungan antara keduanya dalam mendorong belajar kreatif.
4. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) matematika dengan model *Treffinger* adalah lembar kerja peserta didik yang didalamnya memuat karakteristik-karakteristik yang ada pada model pembelajaran



*Treffinger*, yaitu *basic tools, practice with process, working with real problems*.

5. Kemampuan Berpikir kreatif adalah suatu kemampuan yang menekankan pada aspek berpikir lancar (Fluency), luwes (flecibility), orisinil, memperinci (elaborasi), dan menilai.



## BAB V

### PENUTUP

#### A. Kesimpulan

Penelitian pengembangan ini menghasilkan produk berupa LKPD matematika. LKPD dikembangkan menggunakan prosedur penelitian pengembangan menurut Depdiknas yang diadaptasi dari Borg dan Gall. Prosedur pengembangan LKPD tersebut melalui lima langkah, yang terdiri dari melakukan analisis produk yang akan dikembangkan, mengambangkan produk awal, validasi ahli dan revisi, uji coba lapangan skala kecil dan revisi produk, serta uji coba lapangan skala besar dan produk akhir. Kelima langkah tersebut telah dilakukan sebagaimana mestinya mengembangkan LKPD matematika dengan model *Treffinger* untuk memfasilitasi kemampuan berpikir kreatif peserta didik kelas VII SMP/MTs semester 2 pada materi persegi panjang dan persegi.

Penelitian pengembangan ini telah berhasil mengembangkan produk LKPD matematika dengan model *Treffinger* yang layak digunakan dalam pembelajaran. Hal ini didasarkan pada LKPD matematika dengan model *Treffinger* untuk memfasilitasi kemampuan berpikir kreatif peserta didik telah memenuhi kriteria ketercapaian produk yaitu valid, efektif, dan praktis. Valid berdasarkan penilaian dari validator ahli yang menunjukkan bahwa kualitas LKPD matematika dengan model *Treffinger* termasuk dalam kategori **sangat baik** dengan persentase keidealan sebesar **87,92 %**. Efektif

berdasarkan hasil *post-test* kemampuan berpikir kreatif peserta didik. LKPD dikatakan efektif, karena mampu memfasilitasi kemampuan berpikir kreatif peserta didik pada materi pokok persegi panjang dan persegi. Berdasarkan hasil *post-test* kemampuan berpikir kreatif diperoleh sebesar **85,71 %**. Dari banyaknya peserta didik yang mengikuti *post-test* kemampuan berpikir kreatif mendapatkan nilai lebih besar atau sama dengan Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM). Praktis berdasarkan respon peserta didik terhadap LKPD matematika dengan model *Treffinger* diperoleh respon **positif** dengan persentase sebesar 80,80%.

## **B. Saran**

Adapun saran pemanfaatan dan pengembangan produk lebih lanjut adalah sebagai berikut.

### 1. Saran Pengembangan Lebih Lanjut

- a. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) matematika dengan model *Treffinger* ini dapat dikembangkan lebih lanjut untuk materi lainnya, selain materi persegi panjang dan persegi.
- b. Perlu dipertimbangkan aspek ekonomis pada produk yang dikembangkan agar dapat digunakan untuk seluruh peserta didik.
- c. Peserta didik masih perlu diberi motivasi pada setiap kegiatan pembelajaran ketika mengerjakan soal, khususnya soal masalah terbuka.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adamura, Fatriya, dan Masfingantin, Titin. 2015. *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berdasarkan Masalah Materi Geometri Non Euclides untuk Melatihkan Berpikir Kritis dan Kreatif*. Jurnal Edukasi Matematika dan Sains. 3(1): 14 – 24. Diakses pada 8 Januari 2019 pada 11.29
- Adiniawan, M. Cholik dan Sugijono. 2010. *Bilingual Mathematics for Junior High School Volume 1B 2<sup>nd</sup> Semester Grade VII*. Jakarta: Erlangga.
- Afrilianto, Muhammad. 2012. *Peningkatan Pemahaman Konsep dan Kompetensi Strategis Matematis Peserta didik SMP dengan Pendekatan Methaphorical Thinking*. Jurnal Ilmiah Program Studi Matematika STIKP Siliwangi Bandung. 1(2): 192 – 202. Diakses pada 8 Januari 2019 pada 11.35
- Ali, M. dan Asrori, M. 2012. *Psikologi Remaja Perkembangan Peserta Didik*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Alimuddin. 2009. *Menumbuhkembangkan Kemampuan Berpikir Kreatif Peserta didik melalui Tugas-tugas Pemecahan Masalah*. Prosiding Seminar Nasional Penelitian, Pendidikan dan Penerapan MIPA. 355 – 366. Diakses pada 8 Januari 2019 pada 11.29
- Anderson dan Krathwohl. 2001. *A Taxonomy for Learning, Teaching, and Assessing (A Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives). Abridge Edition*. New York: David McKay Company.
- Azhari. 2013. *Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematik Peserta didik melalui Pendekatan Konstruktivitas di Kelas VII Sekolah Menengah Pertama (SMP) Negeri 2 Banyuasin III*. Jurnal Pendidikan Matematika. 7(2): 1-11. Diakses pada 8 Januari 2019 pada 12.00
- Arikunto, Sharsimi. 1993. *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta. Jakarta: Bumi Aksara.
- Arikunto, Suharsimi. 2012. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Azwar, Saifuddin. 2011. *Tes Prestasi Fungsi dan Pengembangan Pengukuran Prestasi Belajar (Edisi II)*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Darmodjo, Hendro dan Kaligis, Jenny R.E. 1992. *Pendidikan IPA II*. Jakarta: Depdikbud.

- Darusman, Rijal. 2014. *Penerapan Metode Mind Mapping (Peta Pikiran) untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematik Peserta didik SMP*. Jurnal Ilmiah Program Studi Matematika STKIP Siliwangi Bandung. 3(2): 164 – 173. Diakses pada 8 Januari 2019 pada 12.10
- Depdiknas. 2003. *Standar Kompetensi Mata Pelajaran Matematika Sekolah Menengah Pertama dan Madrasah Tsanawiyah*. Jakarta: Depdiknas.
- Depdiknas. 2006. *Standar Isi untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah*. Jakarta: Depdiknas.
- Depdiknas. 2008. *Metode Penelitian Pengembangan*. Jakarta: Depdiknas.
- Depdiknas. 2008. *Panduan Pengembangan Bahan Ajar*. Jakarta: Depdiknas.
- Ghufron, M. N. dan Risnawati. 2010. *Teori-teori Psikologi*. Yogyakarta: Ar-Ruz Media.
- Guildford. 2012. *Pengembangan Kreativitas Anak*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Hamalik, Oemar. 2006. *Perencanaan Pengajaran Berdasarkan Pendekatan Sistem*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Hasanah, M. dan Surya, E. 2017. *Differences in the Abilities of Creative Thinking and Problem Solving of Students in Mathematics by Using Cooperative Learning and Learning of Problem Solving*. International Journal of Sciences: Basic and Applied Research (IJSBAR), 2017. 34(1). Diakses pada 8 Januari 2019 pada 12.15
- Heruman. 2013. *Model Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Ibrahim. 2009. *Kapita Selekta Matematika SLTP*. Tidak diterbitkan. UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta
- Ibrahim dan Suparni. 2008. *Strategi Pembelajaran Matematika*. Yogyakarta: Bidang Akademik UIN Sunan Kalijaga.
- Komalasari, Kokom. 2010. *Pembelajaran Kontekstual, Konsep dan Aplikasi*. Bandung: PT Refika Aditama.
- Lisliana, Hartoyo, A, & Bistari. 2016. *Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Dalam Menyelesaikan Masalah Pada Materi Segitiga di SMP*. Jurnal Pendidikan Matematika FKIP Untan Pontianak: 1 – 11. Diakses pada 8 Januari 2019 pada 12.30

- Mahmudi, Ali. 2008. *Tinjauan Kreativitas Dalam Pembelajaran Matematika*. Jurnal Pendidikan Matematika FMIPA Universitas Negeri Yogyakarta, Desember 2008. 4(2): 37 – 49. Diakses pada 8 Januari 2019 pada 13.00
- Majid, Abdul dan Rochman, Chaerul. 2015. *Pendekatan Ilmiah: Dalam Implementasi Kurikulum 2013*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Munandar, Utami. 1999. *Mengembangkan Bakat dan Kreativitas Anak Sekolah*. Jakarta: PT Gramedia.
- Munandar, Utami. 1999. *Mengembangkan Bakat dan Kreativitas Anak Sekolah*. Jakarta: PT Gramedia.
- Munandar, Utami. 2009. *Pengembangan Kreativitas Anak Berbakat*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- McGregor, D. 2007. *Developing Learning*. Poland: Open University Press
- Mulyasa, E. 2010. *Menjadi Pendidik Profesional Menciptakan Pembelajaran Kreatif dan Menyenangkan*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Muslim, Bahtiar. 2012. *Efektivitas Penggunaan Modul Pembelajaran Pendidikan Kewarganegaraan dalam Upaya Pencapaian Hasil Belajar Siswa Kelas IX SMP Negeri 4 Kalasan*. Skripsi Tidak Diterbitkan, Yogyakarta, Fakultas Ilmu Sosial UNY.
- Permendiknas Nomor 24 Tahun 2016
- Prastowo, Andi. 2011. *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif: Menciptakan Metode Pembelajaran yang Menarik dan Menyenangkan*. Yogyakarta: DIVA Press.
- Prastowo, Andi. 2014. *Pengembangan Bahan Ajar Tematik: Tinjauan Teoritis dan Praktis*. Jakarta: Kencana Prenadamedia Group.
- Risnanosanti. 2011. *Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis dan Self Efficacy terhadap Matematika siswa Sekolah Menengah Atas (SMA) dalam Pembelajaran Inkuiri*. Disertasi Doktor Tidak Diterbitkan, Bandung. Universitas Pendidikan Indonesia (UPI).
- Sabandar, J. 2008. *Berpikir Reflektif*. Makalah Prodi Pendidikan Matematika SPS. UPI: Tidak diterbitkan.
- Sasmita, Hudion, B., & Nurasangaji, A. 2015. *Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa dalam Pembelajaran Problem Posing pada Materi Bangun Datar*. Jurnal



- Pendidikan dan Pembelajaran. 4(1): 1-16. Diakses pada 8 Januari 2019 pada 13.10
- Sudjana, Nana. 2014. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Sugihartono, dkk. 2007. *Psikologi Pendidikan*. Yogyakarta: UNY Press
- Sugiyono. 2012. *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*. Bandung : Alfabeta.
- Suherman, Erman., Turmudi, dkk. 2003. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: Pendidikan Matematika Universitas Pendidikan Bandung
- Sukardi. 2009. *Metodologi Penelitian Pendidikan: Kompetensi dan Praktiknya*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Tarida, Luthfiana. 2014. *Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif dan Sikap Kreatif Siswa Kelas VII SMP Negeri 6 Cilacap Melalui Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI)*. Skripsi Tidak Diterbitkan, Yogyakarta, Fakultas Sains dan Teknologi.
- Trianggono, M. M. 2017. *Analisis Kausalitas Pemahaman Konsep dengan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa pada Pemecahan Masalah Fisika*. Jurnal Pendidikan Fisika dan Keilmuan, Maret 2017. 3(1): 1-12. Diakses pada 8 Januari 2019 pada 13.20
- Trianto. 2020. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif Progresif: Konsep, Landasan, dan Implementasinya pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Jakarta: Kencana Perdana Media Group.
- UU RI No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional. 2003. Jakarta: Armas Duta Jaya.
- Wahyuni, Erna. 2012. *Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Matematika SMP Berbasis Kontekstual untuk Memfasilitasi Pencapaian Kemampuan Memecahkan Masalah*. Skripsi Tidak Diterbitkan, Yogyakarta, Fakultas Sains dan Teknologi.
- Widjajanti, Endang. 2008. *Makalah: Kualitas Lembar Kerja Peserta didik di FMIPA UNY*. Yogyakarta.
- Widoyoko, S. Eko Putro. 2012. *Teknik Penyusunan Instrumen Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.