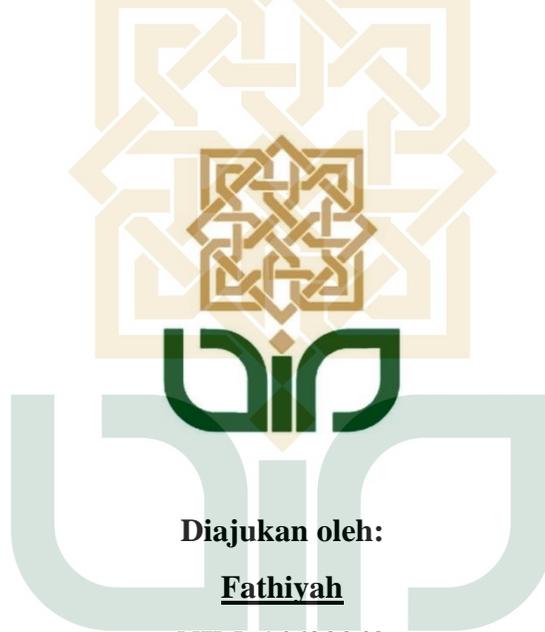


**ANALISIS KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH
SISWA KELAS X PADA POKOK BAHASAN BILANGAN
BERPANGKAT (EKSPONEN) DITINJAU DARI PERBEDAAN
GENDER DI SMA N 1 BANGUNTAPAN BANTUL**

SKRIPSI

**Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Mencapai Derajat Sarjana S-1
Program Studi Pendidikan Matematika**



Diajukan oleh:

Fathiyah

NIM. 14600042

Kepada:

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

2018



PENGESAHAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Nomor : B-1218/Un.02/DST/PP.05.3/08/ 2018

Skripsi/Tugas Akhir dengan judul : Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Kelas X pada Pokok Bahasan Bilangan Berpangkat (Eksponen) Ditinjau dari Perbedaan Gender di SMA N 1 Banguntapan Bantul

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :
Nama : Fathiyah
NIM : 14600042
Telah dimunaqasyahkan pada : 20 Agustus 2018
Nilai Munaqasyah : A
Dan dinyatakan telah diterima oleh Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga

TIM MUNAQASYAH :

Ketua Sidang

Dr. Ibrahim, M.Pd
NIP. 19791031 200801 1 008

Penguji I

Suparni, M.Pd
NIP.19710417 200801 2 007

Penguji II

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

Yogyakarta, 23 Agustus 2018

UIN Sunan Kalijaga

Fakultas Sains dan Teknologi

Dekan



Dr. Murtono, M.Si
NIP. 19691212 200003 1 001



SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Hal : Persetujuan Skripsi

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 Saudari:

Nama : Fathiyah

NIM : 14600042

Judul Skripsi : Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Kelas X Pada Pokok Bahasan Bilangan Berpangkat (Eksponen) Ditinjau dari Perbedaan Gender di SMA N 1 Banguntapan Bantul

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 bidang 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, 13 Agustus 2018

Pembimbing

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

NIP. 19791031 200801 1 008



SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Hal : Persetujuan Skripsi
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 Saudari:

Nama : Fathiyah
NIM : 14600042
Judul Skripsi : Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Kelas X Pada Pokok Bahasan Bilangan Berpangkat (Eksponen) Ditinjau dari Perbedaan Gender di SMA N 1 Banguntapan Bantul

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 bidang 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, 9 Agustus 2018
Pembimbing II

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

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Fathiyah
NIM : 14600042
Program Studi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Sains dan Teknologi

Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul “**Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Kelas X Pada Pokok Bahasan Bilangan Berpangkat (Eksponen) Ditinjau Dari Perbedaan Gender di SMA N 1 Banguntapan Bantul**” adalah benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya, tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan ilmiah yang lazim.

Yogyakarta, 13 Agustus 2018

Penyusun



Fathiyah
NIM. 14600042

MOTO

“Sejatinya bukan karena kita hebat, tetapi karena Allah SWT yang memudahkan urusan kita”

“Bekerja keras dan mencari tahu bagaimana menjadi berguna dan jangan mencoba meniru kesuksesan orang lain. Cari tahu bagaimana melakukannya untuk diri anda sendiri”

(Harrison Ford)



HALAMAN PERSEMBAHAN

Skripsi ini penulis persembahkan kepada:

Mama, Abah, kedua kakak, beserta keluarga besar

Terima kasih atas lantunan doa, motivasi, keikhlasan, kesabaran dan ridho yang selalu mengiringi langkahku hingga dapat menyelesaikan skripsi

Sahabat-sahabat tercinta Alumni Madrasah Mu'allimaat Muh.Yk

Terimakasih atas doa, dukungan, dan motivasi

Almamaterku,

Program Studi Pendidikan Matematika

Fakultas Sains dan Teknologi

Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga

Yogyakarta

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb,

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan sebaik-baiknya. Semoga shalawat serta salam senantiasa tercurah kepada Nabiullah Muhammad saw. Penyusunan skripsi ini dapat terwujud berkat bantuan, bimbingan serta dorongan dari berbagai pihak. Untuk itu dalam kesempatan ini, penulis mengucapkan terimakasih kepada.

1. Bapak Prof. Drs. Yudian Wahyudi, M.A., Ph.D., selaku Rektor UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
2. Bapak Dr. Murtono, M.Si., selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
3. Bapak Mulin Nu'man, S.Pd., M.Pd., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta sekaligus pembimbing skripsi. Terimakasih atas bimbingan, arahan, dorongan, dan masukan yang sangat membantu.
4. Bapak Dr. Ibrahim, S.Pd., M.Pd., selaku dosen pembimbing skripsi yang senantiasa membimbing, memberikan arahan, dorongan, dan masukan yang sangat membantu.
5. Ibu Suparni, S.Pd., M.Pd., selaku Dosen Pembimbing Akademik yang senantiasa membimbing dan memberikan pengarahan selama ini.
6. Segenap dosen dan karyawan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta yang telah memberikan banyak ilmu dan bantuan kepada penulis.
7. Bapak Danuri, M.Pd. yang telah menjadi validator instrumen penelitian.

8. Bapak Ahmed Syaifuddin, S.Psi., M.Psi. yang telah menjadi validator instrumen penelitian serta telah memberikan arahan dan masukan yang sangat membantu kepada penulis.
9. Bapak Drs. Ir. Joko Kustanta, M.Pd. selaku kepala SMA Negeri 1 Banguntapan Bantul yang telah memberikan kesempatan bagi penulis untuk melakukan penelitian di sekolah tersebut.
10. Ibu Tuti Ambaryati, M.Pd., selaku guru matematika kelas X IPA SMA Negeri 1 Banguntapan Bantul serta validator instrumen yang telah memberikan arahan, masukan dan kerjasama dengan penulis.
11. Mama, Abah dan kedua kakak tercinta yang senantiasa memberikan do'a, dorongan dan semangat yang tak pernah henti. Terima kasih untuk selalu memberikan semangat dan dorongan sampai terselesaikannya skripsi ini.
12. Teman seperjuangan skripsi, Sari, Amnia, Nissa, Eva, Mbak Ima, Witni, Azizah, Mizki, Ana, dan Tutus, terima kasih untuk tambahan ilmu, semangat, motivasi, dan kebersamaan dalam penyelesaian skripsi ini.
13. Teman seperjuangan Program Studi Pendidikan Matematika 2014, terima kasih atas pengalaman luar biasa selama ini. Semoga tali silaturahmi kita tetap terjaga dan kesuksesan menyertai kita semua.
14. Sahabat-sahabatku tercinta, Tami, Kiki, Fida, Risya, Asih, Anita, Farih, Arin, Rahma, Eeng, Anis, Titi, dan Tida, terima kasih atas persahabatan yang terjalin dan terima kasih karena senantiasa menemani serta memberikan semangat selama ini.
15. Semua pihak yang telah membantu yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, kritik serta saran yang membangun selalu diharapkan demi kebaikan dan kesempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua. Aamiin.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Yogyakarta, 12 Agustus 2018

Penulis



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN	v
MOTO.....	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
ABSTRAK	xviii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan Penelitian.....	5
D. Manfaat Penelitian.....	5
E. Definisi Operasional.....	6
BAB II KAJIAN KEPUSTAKAAN.....	7
A. Kemampuan Pemecahan Masalah.....	7
B. Bilangan Berpangkat (Eskponen).....	12
C. Gender	14
D. Penelitian yang Relevan	18
E. Kerangka Berpikir	21
BAB III METODE PENELITIAN.....	23

A. Jenis Penelitian.....	23
B. Tempat dan Waktu Penelitian	23
C. Data dan Sumber Data.....	23
D. Teknik Pengumpulan Data	25
E. Instrumen Penelitian.....	26
F. Teknik Analisis Data.....	34
G. Pengecekan Keabsahan Data.....	37
H. Prosedur Penelitian.....	38
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	40
A. Hasil Tes Mengklasifikasikan Gender	40
B. Hasil Kedudukan Siswa dalam Kelompok.....	40
C. Penentuan Subjek Wawancara	41
D. Analisis Tes Kemampuan Pemecahan Masalah.....	43
E. Pembahasan.....	120
BAB V PENUTUP.....	136
A. Kesimpulan.....	136
B. Saran.....	138
DAFTAR PUSTAKA	140
LAMPIRAN	145

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Penguasaan Materi Matematika UN Tahun 2016//2017	3
Tabel 2. 1 Kisi-Kisi <i>Personal Attribute Questionnaire (PAQ)</i>	17
Tabel 2. 2 Ikhtisar Penelitian yang Relevan.....	20
Tabel 3. 1 Tabel Pelaksanaan Wawancara	26
Tabel 3. 2 Daftar Nama Validator Tes Pemecahan Masalah	31
Tabel 3. 3 Perhitungan CVR	32
Tabel 3. 4 Daftar Nama Validator Skala	32
Tabel 3. 5 Validasi Skala.....	33
Tabel 3. 6 Kategori Validitas Skala	34
Tabel 4. 1 Daftar Siswa Berdasarkan Gender	40
Tabel 4. 2 Pengelompokan Siswa Kelas X MIPA 2	41
Tabel 4. 3 Daftar Subjek Wawancara Kelas X MIPA 2.....	42
Tabel 4. 4 Kode Penyajian Data.....	43
Tabel 4. 5 Deskripsi Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Maskulin.....	58
Tabel 4. 6 Deskripsi Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Feminin	78
Tabel 4. 7 Deskripsi Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Androgini ..	100
Tabel 4. 8 Deskripsi Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Tak Dapat Dibedakan.....	120
Tabel 4. 9 Deskripsi Kemampuan Pemecahan Masalah berdasarkan Tipe Gender menurut Sandra L. Bem.....	128

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4. 1 Jawaban Subjek SMa (FS) nomor 1	44
Gambar 4. 2 Jawaban Subjek SMb (HN) nomor 1	45
Gambar 4. 3 Jawaban Subjek SMa (FS) nomor 2 poin a dan b	46
Gambar 4. 4 Jawaban Subjek SMb (HN) nomor 2 poin a dan b.....	47
Gambar 4. 5 Jawaban Subjek SMa (FS) nomor 3	48
Gambar 4. 6 Jawaban Subjek SMb (HN) nomor 3	49
Gambar 4. 7 Jawaban Subjek SMa (FS) nomor 2 poin c	50
Gambar 4. 8 Jawaban Subjek SMb (HN) nomor 2 poin c.....	50
Gambar 4. 9 Jawaban Subjek SFa (IN) nomor 1.....	59
Gambar 4. 10 Jawaban Subjek SFb (RC) nomor 1	60
Gambar 4. 11 Jawaban Subjek SFc (MN) nomor 1	61
Gambar 4. 12 Jawaban Subjek SFa (IN) nomor 2 poin a dan b.....	62
Gambar 4. 13 Jawaban Subjek SFb (RC) nomor 2 poin a dan b.....	62
Gambar 4. 14 Jawaban Subjek SFc (MN) nomor 2 poin a dan b.....	63
Gambar 4. 15 Jawaban Subjek SFa (IN) nomor 3.....	64
Gambar 4. 16 Jawaban Subjek SFb (RC) nomor 3	65
Gambar 4. 17 Jawaban Subjek SFb (RC) nomor 3	65
Gambar 4. 18 Jawaban Subjek SFc (MN) nomor 3	66
Gambar 4. 19 Jawaban Subjek SFa (IN) nomor 2 poin c.....	67
Gambar 4. 20 Jawaban Subjek SFb (RC) nomor 2 poin c	67
Gambar 4. 21 Jawaban Subjek SFc (MN) nomor 2 poin c	67
Gambar 4. 22 Pengecekan Kembali Soal Nomor 2 oleh Subjek SFa Saat Wawancara	75
Gambar 4. 23 Jawaban Subjek SAa (AC) nomor 1.....	79
Gambar 4. 24 Jawaban Subjek SAb (WA) nomor 1	80
Gambar 4. 25 Jawaban Subjek SAc (ZF) nomor 1	80
Gambar 4. 26 Jawaban Subjek SAa (AC) nomor 2 poin a dan b.....	82

Gambar 4. 27 Jawaban Subjek SAb (WA) nomor 2 poin a	83
Gambar 4. 28 Jawaban Subjek SAb (WA) nomor 2 poin b	83
Gambar 4. 29 Jawaban Subjek SAc (ZF) nomor 2 poin a dan b.....	84
Gambar 4. 30 Jawaban Subjek SAa (AC) nomor 3.....	85
Gambar 4. 31 Jawaban Subjek SAa (AC) nomor 3.....	85
Gambar 4. 32 Jawaban Subjek SAb (WA) nomor 3	86
Gambar 4. 33 Jawaban Subjek SAc (ZF) nomor 3	87
Gambar 4. 34 Jawaban Subjek SAa (AC) nomor 2 poin c.....	88
Gambar 4. 35 Jawaban Subjek SAb (WA) nomor 2 poin c	89
Gambar 4. 36 Jawaban Subjek SAc (ZF) nomor 2 poin c.....	89
Gambar 4. 37 Jawaban Subjek STa (AS) nomor 1	102
Gambar 4. 38 Jawaban STb (RP) nomor 1.....	103
Gambar 4. 39 Jawaban STc (AG) nomor 1	103
Gambar 4. 40 Jawaban STa (AS) nomor 2 poin a.....	104
Gambar 4. 41 Jawaban STa (AS) nomor 2 poin b	104
Gambar 4. 42 Jawaban Subjek STb (RP) nomor 2 poin a dan b.....	105
Gambar 4. 43 Jawaban Subjek STc (AG) nomor 2 poin a dan b	105
Gambar 4. 44 Jawaban Subjek STa (AS) nomor 3	107
Gambar 4. 45 Jawaban Subjek STb (RP) nomor 3 poin a dan b.....	108
Gambar 4. 46 Jawaban Subjek STb (RP) nomor 3 poin c.....	108
Gambar 4. 47 Jawaban Subjek STc (AG) nomor 3.....	109
Gambar 4. 48 Jawaban STa (AS) nomor 2 poin c.....	110
Gambar 4. 49 Jawaban STb (RP) nomor 2 poin c.....	110
Gambar 4. 50 Jawaban Subjek STc (AG) nomor 2 poin c.....	111

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN 1 INSTRUMEN PENELITIAN

Lampiran 1.1 Kisi-Kisi Tes Kemampuan Pemecahan Masalah.....	147
Lampiran 1.2 Tes Kemampuan Pemecahan Masalah	152
Lampiran 1.3 Pedoman Penskoran	154
Lampiran 1.4 Alternatif Jawaban	157
Lampiran 1.5 Kisi-Kisi Skala untuk Mengklasifikasikan Gender	161
Lampiran 1.6 Skala untuk Mengklasifikasikan Gender	164
Lampiran 1.7 Pedoman Wawancara.....	169

LAMPIRAN 2 HASIL VALIDASI INSTRUMEN PENELITIAN

Lampiran 2.1 Data Lembar Validasi Tes Kemampuan Pemecahan Masalah	174
Lampiran 2.2 Uji Validitas Tes Kemampuan Pemecahan Masalah	180
Lampiran 2.3 Data Lembar Validasi Skala untuk Mengklasifikasikan Gender....	181
Lampiran 2.4 Uji Validitas Skala untuk Mengklasifikasikan Gender	185

LAMPIRAN 3 DATA HASIL PENELITIAN

Lampiran 3.1 Data Hasil Tes Kemampuan Pemecahan Masalah	188
Lampiran 3.2 Hasil Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Subjek Wawancara .	190
Lampiran 3.3 Data Hasil Skala Mengklasifikasikan Gender kelas X MIPA	203
Lampiran 3.4 Perhitungan Menentukan Kedudukan Siswa dalam Kelompok	204
Lampiran 3.5 Data Transkrip Wawancara	206
Lampiran 3.6 RPP (Saran)	228

LAMPIRAN 4 SURAT-SURAT PENELITIAN DAN CURICULUM VITAE

Lampiran 4.1 Surat Keterangan Tema Skripsi	240
Lampiran 4.2 Surat Bukti Seminar Proposal.....	241
Lampiran 4.3 Surat Permohonan Izin Penelitian	242

Lampiran 4.4 Surat Izin Penelitian Badan Kesatuan Bangsa dan Politik	243
Lampiran 4.5 Surat Izin Penelitian Dinas Dikpora DIY	244
Lampiran 4.6 Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian dari Sekolah	245
Lampiran 4.7 <i>Curriculum Vitae</i>	246



**ANALISIS KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH
SISWA KELAS X PADA POKOK BAHASAN BILANGAN
BERPANGKAT (EKSPONEN)DITINJAU DARI PERBEDAAN
GENDER DI SMA N 1 BANGUNTAPAN BANTUL**

**Oleh: Fathiyah
NIM. 14600042**

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan pemecahan masalah siswa kelas X SMA Negeri 1 Banguntapan Bantul dalam menyelesaikan soal bilangan berpangkat yang ditinjau dari perbedaan gender. Hal ini disebabkan karena pengkajian mengenai kemampuan pemecahan masalah tiap siswa berdasarkan gender yang berbeda-beda hingga kini masih terbatas.

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif-kualitatif. Prosedur penelitian kualitatif ini meliputi: 1) tahap pra lapangan berupa melakukan wawancara dengan guru matematika dan menyusun instrumen penelitian; 2) tahap penelitian meliputi pemberian tes kemampuan pemecahan masalah, skala untuk mengklasifikasikan gender, dan wawancara; 3) tahap analisis data, yaitu mengolah data yang didapat dari lapangan sehingga peneliti dapat menjawab rumusan masalah. Penelitian ini dilaksanakan di SMA N 1 Banguntapan Bantul pada kelas X MIPA 2. Adapun instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data adalah peneliti sebagai instrumen utama yang dibantu oleh tes pemecahan masalah, skala untuk mengklasifikasikan gender, dan wawancara. Analisis data dilakukan secara deskriptif analitik.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan pada karakteristik siswa dari masing-masing tipe gender dalam memecahkan masalah. Siswa dengan tipe gender maskulin dalam memecahkan masalah cenderung cepat dalam mengambil keputusan, lebih memilih cara yang praktis dalam melakukan perhitungan, dan singkat dalam menuliskan penyelesaian. Siswa dengan gender feminin dalam memecahkan masalah mudah dalam mengingat materi yang telah dipelajari, menuliskan langkah penyelesaian secara terperinci, namun cenderung ragu-ragu dan sangat berhati-hati dalam menuliskan jawaban pada lembar jawaban. Siswa dengan gender androgini dalam memecahkan masalah menuliskan tahap demi tahap langkah perhitungan secara jelas dan mudah dalam menjelaskan kembali proses penyelesaian yang dilakukan. Serta siswa dengan gender tak dapat dibedakan dalam memecahkan masalah tidak konsisten dalam menuliskan proses perhitungan dan siswa cenderung menggunakan kata-kata sendiri dalam menuliskan suatu rumus atau model matematika yang berkaitan dengan permasalahan.

Kata Kunci: *Bilangan Berpangkat, Pemecahan Masalah, Tipe Gender*

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Isu tentang gender bukanlah hal yang baru bagi masyarakat di Indonesia. Akhir-akhir ini isu kesetaraan gender menjadi isu yang tidak ada habisnya dan masih berusaha terus diperjuangkan di kehidupan sosial. Perbedaan dalam gender sesungguhnya tidaklah menjadi masalah sepanjang tidak melahirkan ketidakadilan gender (Fakih, 2012: 12). Namun yang menjadi permasalahan ketika perbedaan gender telah menimbulkan ketidakadilan baik bagi kaum laki-laki maupun kaum perempuan. Mansour Fakih juga mengungkapkan dalam bukunya yang berjudul “Analisis Gender dan Transformasi Sosial“ (2012) bahwa dalam kehidupan masyarakat ditemukan pendikotomian atau pembedaan berdasarkan gender tertentu dan lebih banyak kaum perempuan yang menjadi korban.

Fenomena-fenomena yang berkaitan dengan gender tidak hanya terjadi dalam kehidupan sosial, namun juga dapat terjadi dalam dunia pendidikan. Beberapa analisis di Amerika menunjukkan bahwa siswa laki-laki selalu berprestasi lebih unggul dalam matematika selama tahun 2005 (Santrock, 2009:222) dan mendapat skor lebih tinggi dalam *National Assesment of Educational Progress (NAEP)* bidang sains pada tahun 1986, 1990, dan 1992 daripada siswa perempuan (Coley, 2001: 17).

Selain itu, gender juga cenderung mampu mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah matematis. Seperti hasil penelitian Yogi Fitriani, dkk (2015) yang menunjukkan bahwa siswa laki-laki cenderung lebih aktif dan lebih banyak terlibat dalam proses pemecahan masalah daripada siswa perempuan. Adapun hasil wawancara dengan guru matematika di SMA Negeri

1 Banguntapan Bantul menunjukkan bahwa ternyata ada kecenderungan gender berpengaruh dalam pembelajaran. Siswa laki-laki lebih aktif bertanya daripada siswa perempuan yang cenderung pendiam. Meskipun begitu, hasil belajar matematika siswa perempuan cenderung lebih tinggi daripada siswa laki-laki.

Kemampuan pemecahan masalah siswa sangat diperlukan dalam menyelesaikan permasalahan dalam matematika, dimulai dari memahami masalah, merancang rencana, melaksanakan rencana, hingga melihat kembali penyelesaian sesuai apa yang direncanakan. Pentingnya kemampuan pemecahan masalah juga diungkapkan oleh Branca (1980), bahwa kemampuan pemecahan masalah adalah jantungnya matematika. Kemampuan pemecahan masalah siswa memiliki keterkaitan dengan tahap menyelesaikan masalah matematika menurut Polya (1973: 6), tahap pemecahan masalah matematika meliputi: (1) memahami masalah, (2) membuat rencana penyelesaian, (3) melaksanakan rencana, dan (4) melihat kembali.

Kemampuan pemecahan masalah matematis sangat diperlukan siswa dalam menyelesaikan soal matematika, salah satu contohnya pada materi bilangan berpangkat (eksponen). Kemampuan memecahkan masalah diperlukan siswa dalam mempelajari bilangan berpangkat agar mampu meningkatkan keterampilannya dalam menyelesaikan soal. Berdasarkan kurikulum 2013 edisi revisi, eksponen merupakan salah satu materi yang diajarkan di kelas X SMA dalam mata pelajaran matematika peminatan.

Materi eksponen adalah materi yang penting. Materi eksponen merupakan salah satu materi dasar di jenjang Sekolah Menengah Atas yang perlu dikuasai oleh siswa. Seringkali konsep eksponen digunakan dalam materi lainnya seperti logaritma, penarikan akar, dan lain sebagainya. Tidak hanya itu, bahkan eksponen juga digunakan dalam bidang lain, seperti bidang

ekonomi dan perhitungan pertumbuhan biologis. Maka kesulitan siswa dalam mempelajari eksponen dapat menghambat pencapaian kompetensi siswa yang akan dicapai.

Kesulitan dalam memahami konsep-konsep bilangan berpangkat bukanlah hal yang baru, salah satunya yaitu seringnya siswa melakukan kesalahan dalam menyelesaikan soal bilangan berpangkat yang memerlukan pemahaman konsep. Sebagaimana penelitian Muthmainah (2013) dengan judul Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Materi Bilangan Berpangkat SMK Diponegoro Salatiga menunjukkan bahwa kesalahan paling banyak yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal bilangan berpangkat (eksponen) adalah kesalahan pada keterampilan prosesnya dengan persentase 37%.

Pembelajaran materi eksponen masih perlu diperbaiki. Hal ini dapat dilihat dari rendahnya minat siswa dalam belajar matematika yang dapat mempengaruhi kemampuannya dalam menyelesaikan soal eksponen. Jika ditinjau dari persentase penguasaan materi soal matematika Ujian Nasional jurusan IPA SMA Negeri 1 Banguntapan Bantul tahun pelajaran 2016/2017, materi aljabar memiliki persentase kemampuan yang cukup rendah. Dengan demikian, hal ini menjawab bahwa materi aljabar menjadi materi yang masih sulit untuk dikuasai oleh siswa. Berikut persentase penguasaan materi soal matematika Ujian Nasional jurusan IPA SMA Negeri 1 Banguntapan Bantul tahun pelajaran 2016/2017.

Tabel 1. 1 Penguasaan Materi Matematika UN Tahun 2016//2017

No	Kemampuan yang Diuji	Sekolah	Kota/Kab.	Provinsi	Nasional
1	Geometri dan Trigonometri	46,26	42,31	45,88	37,45
2	Kalkulus	52,42	43,38	45,65	37,26

No	Kemampuan yang Diuji	Sekolah	Kota/Kab.	Provinsi	Nasional
3	Aljabar	52,69	50,20	54,77	43,75
4	Statistika dan Peluang	67,90	60,88	62,45	46,57

Sumber: Pusat Penilaian Pendidikan BSNP Kemendikbud

Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti tertarik untuk mengkaji kemampuan pemecahan masalah siswa pada pokok bahasan eksponen yang ditinjau dari perbedaan gender. Namun seringkali didapatkan kata gender diartikan sebagai perbedaan jenis kelamin manusia, yaitu laki-laki dan perempuan. Pada penelitian ini peneliti membedakan gender berdasarkan perspektif psikologis menjadi 4 jenis yaitu maskulin, feminin, androgini dan tidak dapat dibedakan. Sebagaimana menurut Sandra.L.Bem yang dikutip oleh Chu (2010) identitas gender dibedakan menjadi 4 macam, yaitu maskulin, feminin, androgini, dan tidak dapat dibedakan.

Masing-masing klasifikasi tersebut memiliki karakteristik tersendiri, yang mempengaruhi perilaku seorang individu, individu dengan peran gender feminin misalnya berbeda perilaku prososialnya dengan realitas kehidupan sosial bila dibandingkan dengan peran gender maskulin, hal ini disebabkan karena individu dengan peran gender feminin memiliki karakteristik seperti: hangat dalam hubungan interpersonal, suka berafiliasi, kompromistik, sensitif terhadap keberadaan orang, suka merasa kasihan, senang pada kehidupan kelompok, sebaliknya maskulin, yaitu kurang hangat dan kurang dapat mengekspresikan kehangatan, kurang responsif terhadap hal-hal yang berhubungan dengan emosi. Individu yang memiliki peran gender androgini memiliki tingkat kemandirian lebih tinggi dibandingkan dengan peran gender lainnya (Nuryoto, 1998).

Oleh karena itu, peneliti terdorong untuk melakukan penelitian dengan judul “Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Kelas X pada Pokok

Bahasan Bilangan Berpangkat (Eksponen) Ditinjau dari Perbedaan Gender di SMA N 1 Banguntapan Bantul”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan di atas, maka rumusan masalah yang akan dikaji dalam penelitian ini adalah bagaimana deskripsi kemampuan pemecahan masalah siswa kelas X SMA N 1 Banguntapan Bantul dalam menyelesaikan soal bilangan berpangkat ditinjau dari perbedaan gender?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan permasalahan yang telah dirumuskan, maka penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan pemecahan masalah siswa kelas X SMA N 1 Banguntapan Bantul dalam menyelesaikan soal bilangan berpangkat ditinjau dari perbedaan gender.

D. Manfaat Penelitian

Peneliti berharap dari hasil penelitian ini dapat diambil manfaat antara lain.

1. Secara Praktis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat berguna bagi khalayak umum, terutama guru matematika yakni sebagai referensi untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah siswa dalam menyelesaikan soal bilangan berpangkat pada siswa SMA kelas X ditinjau dari perbedaan gender, sehingga diharapkan guru dapat memahami dan mengarahkan siswanya dalam belajar matematika seperti menganalisis soal, memonitor proses penyelesaian, dan mengevaluasi hasil. Selain itu, bagi peneliti diharapkan penelitian ini dapat menambah wawasan dan pengetahuan mengenai kemampuan pemecahan masalah siswa berdasarkan perbedaan gender sehingga mampu memberikan pembelajaran yang efektif dan berkualitas.

2. Secara Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi landasan dan bahan masukan dalam melakukan penelitian yang lebih lanjut tentang kemampuan pemecahan masalah siswa. Selain itu juga menjadi sebuah nilai tambah khasanah pengetahuan ilmiah dalam bidang pendidikan di Indonesia.

E. Definisi Operasional

Untuk menghindari adanya penafsiran yang berbeda serta mewujudkan kesamaan dalam pandangan dan pengertian yang berkaitan dengan judul dari penelitian yang peneliti ajukan, maka perlu ditegaskan beberapa istilah sebagai berikut.

- a. Kemampuan pemecahan masalah dalam matematika adalah kemampuan untuk menyelesaikan masalah matematika dengan menggunakan pengetahuan yang dimiliki serta menerapkan berbagai strategi untuk menemukan suatu solusi sehingga mampu mengembangkan pemahaman matematis baru.
- b. Bilangan berpangkat a^n adalah perkalian bilangan a secara berulang sebanyak n faktor. Sedangkan bilangan berpangkat dalam penelitian ini yaitu menerapkan operasi hitung yang berlaku pada bilangan berpangkat berdasarkan pada sifat-sifat bilangan tersebut.
- c. Gender adalah pengelompokan karakteristik yang tampak antara pria dan wanita berdasarkan perbedaan yang dilihat dari perilaku yang dimiliki oleh seorang individu yang terbentuk secara alamiah dari proses sosial dan budaya. Pengklasifikasian gender dalam penelitian ini terdapat empat macam, yaitu gender tipe maskulin, tipe feminin, tipe androgini, dan tidak dapat dibedakan.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis dan penelitian yang telah diuraikan oleh peneliti pada Bab IV, maka dapat disimpulkan kemampuan siswa dalam pemecahan masalah pada pokok bahasan bilangan berpangkat ditinjau dari perbedaan gender di kelas X SMA Negeri 1 Banguntapan Bantul, yaitu.

1. Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa dengan Gender Maskulin
 - a. Siswa cenderung cepat dalam mengambil keputusan saat melakukan perhitungan, serta memberikan penjelasan cenderung singkat dan jelas.
 - b. Siswa kurang terampil untuk menyimbolkan permasalahan dalam bentuk model matematika dan siswa hanya menuliskan hasil perhitungan yang dianggapnya perlu, tanpa menuliskan tahapan perhitungan yang ia lakukan secara terperinci.
 - c. Siswa lebih memilih cara yang praktis dalam melakukan perhitungan dan tidak menuliskan secara lengkap cara penyelesaiannya.
 - d. Siswa menuliskan kesimpulan dengan apa adanya tanpa menjelaskan secara lengkap pengetahuan atau informasi apa yang ia peroleh saat melakukan proses pemecahan masalah.
2. Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa dengan Gender Feminin
 - a. Siswa menuliskan langkah penyelesaian dan perhitungan yang dilakukan dengan cara yang lebih detail dan terperinci.
 - b. Siswa memiliki ingatan yang baik dalam mengingat materi pelajaran yang pernah dipelajari. Siswa lebih mudah dalam mengingat materi yang pernah ia pelajari dibandingkan dengan merumuskan model matematika melalui proses perhitungan saat menyelesaikan masalah.

- c. Siswa mampu menggunakan strategi dan penerapan langkah-langkah secara tepat. Tetapi subjek cenderung ragu-ragu dan sangat berhati-hati dalam menuliskan jawaban pada lembar jawab tes tertulis.
 - d. Siswa menuliskan kesimpulan secara umum saja. Siswa cenderung ragu-ragu dalam menuliskan kesimpulan, sehingga siswa hanya menuliskan hal yang dianggapnya benar.
3. Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa dengan Gender Androgini
- a. Siswa mengungkapkan apa yang diketahui dan ditanyakan dengan mengikuti informasi yang ada pada soal secara lengkap dan jelas serta menuliskan proses perhitungan secara terperinci.
 - b. Siswa cenderung cepat memahami permasalahan yang disajikan dalam soal dan mampu merumuskan model matematika melalui proses perhitungan manual yang telah dilakukan.
 - c. Siswa menuliskan tahap demi tahap perhitungan langkah penyelesaian yang dilakukan secara sistematis.
 - d. Siswa dalam mengambil keputusan maupun kesimpulan didasari dengan alasan yang berupa kata-kata dan cenderung terperinci dan jelas pada setiap langkahnya.
4. Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa dengan Gender Tak Dapat Dibedakan
- a. Siswa cenderung tidak konsisten dengan perhitungan yang dilakukan. Sering kali siswa dengan gender tak dapat dibedakan melakukan kesalahan dalam penulisan dan perhitungan yang ia lakukan.
 - b. Siswa mengawali dengan menggunakan kata-kata sendiri dahulu dalam merumuskan model matematika dan menuliskan keterangan dari model matematika yang telah dirumuskan secara jelas.
 - c. Siswa memberikan kesimpulan yang relevan namun cenderung singkat.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, saran yang dapat direkomendasikan peneliti adalah sebagai berikut.

1. Sebaiknya guru mengetahui karakteristik dari masing-masing tipe gender siswa dalam memecahkan masalah, dengan harapan guru mampu memilih dan menerapkan metode pembelajaran yang akan digunakan saat mengajar, sehingga dapat menstimulasi siswa dalam memecahkan masalah dan menyeimbangkan karakteristik dari masing-masing tipe gender yang dimiliki siswa, seperti menerapkan model pembelajaran *CPS (Creative Problem Solving)*. Selain itu guru juga dapat menerapkan model pembelajaran yang memfasilitasi peningkatan kemampuan pemecahan masalah berdasarkan karakteristik masing-masing tipe gender, agar kemampuan pemecahan masalah dapat tercapai secara optimal oleh setiap siswa, seperti meningkatkan kepercayaan diri siswa feminin dalam memecahkan masalah dengan menggunakan keterampilan bertanya dan berdiskusi, meminimalisir ketidak-konsistenan siswa gender tak dapat dibedakan dalam melakukan proses perhitungan, dan mengasah kemampuan siswa maskulin dalam menyampaikan penjelasan strategi dan proses perhitungan yang dilakukan dengan model pembelajaran presentasi.
2. Memberikan variasi soal maupun latihan terhadap topik yang dibahas agar siswa terbiasa memecahkan masalah baru yang mungkin belum pernah ditemukan. Selain itu guru juga dapat membantu siswa dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalahnya dengan langkah-langkah sebagai berikut: (1) guru memberikan pembelajaran kepada siswa berupa pemecahan masalah agar siswa dapat memahami penyelesaian seperti apa yang diharapkan; (2) mengarahkan siswa untuk mengidentifikasi fakta-fakta yang diyakini paling relevan dengan

tantangan sehingga siswa mampu menemukan masalah, (3) mendorong siswa untuk menemukan ide dan solusi yang berpotensi digunakan untuk memecahkan masalah; (4) mengarahkan siswa untuk memperbaiki solusi yang nantinya kan menjadi sebuah kesimpulan dari suatu proses perhitungan yang dilakukan.

3. Perlu dilakukan penelitian lanjut untuk menganalisis kemampuan pemecahan masalah siswa ditinjau dari perbedaan gender pada pokok bahasan lain.



DAFTAR PUSTAKA

- Akbar, S. (2013). *Instrumen Perangkat Pembelajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Arikunto, S. (2009). *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Azwar, S. (2011). *Reliabilitas dan Validitas, edisi ketiga*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Baron, R. A., & Byrne, D. (2003). *Psikologi Sosial*. Jakarta: Erlangga.
- Bellstein, R., Libeskind, S., & Johnny. (2004). *A Problem Solving Approach to Mathematics for Elementary School Teachers*. New York: Pearson Addison Wesley.
- Bem, S. L. (1981). Gender Schema Theory: A Cognitive Account of Sex Typing. *Psychological Review*, 354-364.
- Bennet, Burton, & Nelson. (2004). *Mathematics for Elementary Teachers A Conceptual Approach*. New York: McGraw-Hill.
- Branca, N. A. (1980). *Problem Solving as A Goal, Process and Basic Skill, dalam Problem Solving in School Mathematics*. Reston, VA: NCTM.
- Chu, W. F. (2010). Women and Math Performance The Effects of Stereotype Threat, Math Identity, and Gender Identity. *Journal of Experimental Social Psychology*, Vol. 35 : Pp. 4-28.
- Coley, R. J. (2001). Differences in Gender Gap: Comparisons Across Racial/Ethnic Groups in Educational and Work. (Online). (<http://files.eric.ed.gov>, diakses pada 22 Agustus 2018; 17.55 WIB).
- Danoebroto, S. W. (2011, Januari 3). *Faktor-Faktor yang Berpengaruh Terhadap Kemampuan Siswa dalam Memecahkan Masalah*

Matematika. Diambil kembali dari <http://p4tkmatematika.org/file/Karya%20WI14%20s.d%2016%20Okt%202011/Faktor%20dalam%20Problem%20Solving.pdf>

- Eko. (2008). Analisis Kesalahan Siswa Kelas X SMK PGRI 3 Blitar dalam Menyelesaikan Soal-Soal Bilangan Berpangkat untuk Mengetahui Kesulitan Belajar Siswa pada Semester Gasal Tahun Ajaran 2008/2009. *Skripsi, Universitas Malang.*
- Emzir. (2010). *Metodologi Penelitian Kualitatif : Analisis Data.* Jakarta : Raja Grafindo.
- Ernitasari, N. V., & Budiarto, M. T. (2017). Identifikasi Kemampuan Spasial Siswa SMP dalam Menyelesaikan Soal Bangun Ruang yang Disusun dari Beberapa Bangun Kubus Ditinjau dari Perbedaan Gender. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika, Universitas Negeri Surabaya, Volume 1 No.6.*
- Eviatin. (2014). Meningkatkan Pemahaman Siswa Kelas X SMA tentang Perpangkatan Bilangan Berpangkat Menggunakan Pendekatan Konsep dengan Metode Latihan . *Skripsi, FTIK Institut Agama Islam Negeri (IAIN).*
- Fakih, M. (2012). *Analisis Gender dan Transformasi Sosial.* Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Fitriani, Y. (2015). Hubungan Antara Gender dengan Kemampuan. *Jurnal Ilmiah, FKIP Universitas Lampung.*
- Hardy, Hudiono, B., & Rajiin, M. (2014). Pengaruh Gender dan Strategi Pembelajaran Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa. *Jurnal Program Studi Magister Pendidikan Matematika FKIP UNTAN.*
- Herdiansyah, H. (2016). *Gender dalam Perspektif Psikologi.* Depok: Salemba Humanika.

- Herlambang, Y. (2013). Analisis Kemampuan Pemecahan Matematika Siswa Kelas VII-A SMP Negeri 1 Kepahiang tentang Bangun Datar Ditinjau dari Teori Van Hiele. *Tesis Universitas Bengkulu*, 17.
- Hungu. (2007). *Demografi Kesehatan Indonesia*. Jakarta: Grasindo.
- Ibrahim, dkk. (2000). *Pembelajaran Kooperatif*. Surabaya: Universitas Negeri Surabaya.
- Indrawati, N., & Tasni, N. (2016). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Berdasarkan Tingkat Kompleksitas Masalah dan Perbedaan Gender. *Jurnal Matematika Unsulbar*, 1.
- Isrok'atun. (2010). *Konsep Pembelajaran pada Materi Peluang Guna Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah*. Diambil kembali dari [http://file.upi.edu/Direktori/JURNAL/PENDIDIKAN/DASAR/Nomor 14-Oktober 2010.pdf](http://file.upi.edu/Direktori/JURNAL/PENDIDIKAN/DASAR/Nomor%2014-Oktober%202010.pdf)
- Kurnianingsih, S., Sulistiyono, & Kuntarti. (2010). *Mathematics for Senior High School Grade X Semester 1*. Jakarta: Esis.
- Moleong, L. J. (2010). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Mosse, J. C. (2007). *Gender dan Pembangunan*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Muthmainah. (2013). Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Materi Bilangan Berpangkat SMK Diponegoro Salatiga. *Skripsi*, Universitas Kristen Satya Wacana.
- Naully, M. (2003). Konflik Peran gender Pada Pria: Teori dan Pendekatan Empirik. *Jurnal Psikologi*, 1-14.
- NCTM. (1989). *Curriculum and Evaluations Standards for Scholl Mathematics*. Reston, VA: NCTM.

- NCTM. (2000). *Principles and Standardas for School Mathematics*. Reston, VA: NCTM.
- Nuryoto, S. (1998). Perbedaan Prestasi Akademik Antara Laki-Laki dan Perempuan Studi di Wilayah Yogyakarta. *Jurnal Psikologi*, 24.
- Polya, G. (1985). *How To Solve It : A New Aspect of Mathematical Method*. Princenton, New Jersey: Princenton University Press.
- Rofiqoh, Z. (2015). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas X dalam Pembelajaran Discovery Learning Berdasarkan Gaya Belajar Siswa. *Skripsi, Universitas Negeri Semarang*.
- Santrock, J. W. (2009). *Psikologi Pendidikan (edisi tiga, jilid 2)*. Jakarta: Salemba Humanika.
- Shoimin. (2014). *Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Ar-ruzz Media.
- Sudjana, N. (2009). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Sudjana, N., & Ibrahim. (2007). *Penelitian dan Penilaian Pendidikan*. Bandung: Sinar Baru Algensindo.
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Sukmadinata, N. S. (2012). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Sutiawan, I., Yaniawati, P., & Toharudin, U. (2014). Penggunaan Pembelajaran Creative Problem Solving (CPS) dalam Upaya Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dan Self Efficacy Siswa SMP. *Jurnal Pendidikan Matematika*.
- Trianto. (2009). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Jakarta: Prenada Media Group.

- Wijaya, A. (2012). *Pendidikan Matematika Realistik : Suatu Alternatif Pendekatan Pembelajaran Matematika*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Wilder, G. Z., & Powell, K. (1989). *Sex Differences in Test Performance: A Survey of The Literature* . Diambil kembali dari <https://professionals.collegeboard.com/profdownload/pdf/RR%2089-3>.
- Yarmayani, A. (2015). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas XI MIPA SMA Negeri 1 Kota Jambi. *Jurnal Ilmiah, DIKDAYA*.

