

**POTRET RESILIENSI MATEMATIS MAHASISWA CALON
GURU MATEMATIKA FKIP UHAMKA TAHUN 2019/2020**

SKRIPSI



uhamka

Oleh

Syifani Putri

1601105010

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PROF.DR.HAMKA**

2020

HALAMAN PENGESAHAN

Judul Skripsi : POTRET RESILIENSI MATEMATIS MAHASISWA CALON
GURU MATEMATIKA FKIP UHAMKA TAHUN 2019/2020

Nama : Syifani Putri

NIM : 1601105010

Setelah dipertahankan di hadapan Tim Penguji Skripsi, dan direvisi sesuai saran penguji

Program Studi : Pendidikan Matematika

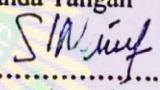
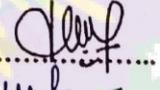
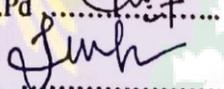
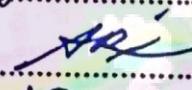
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Universitas : Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA

Hari : Jumat

Tanggal : 28 Agustus 2020

Tim Penguji

	Nama Jelas	Tanda Tangan	Tanggal
Ketua	: Dr. Samsul Ma'arif, M.Pd		13/09/2020
Sekretaris	: Meyta Dwi Kurniasih, M.Pd		12/09/2020
Pembimbing I	: Muntazhimah, M.Pd		12/9/2020
Penguji I	: Wahidin, M.Pd		11/9/2020
Penguji II	: Ayu Tsurayya, S.Pd, M.Si		9/9/2020

Disahkan oleh,

Dekan,



Dr. Desvian Bandarsyah, M.Pd

NIDN. 0317126903

ABSTRAK

Syifani Putri: 1601105010. “*POTRET RESILIENSI MATEMATIS MAHASISWA CALON GURU MATEMATIKA FKIP UHAMKA TAHUN 2019/2020*”. Skripsi. Jakarta: Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. HAMKA, 2020.

Penelitian ini bertujuan untuk memotret bagaimana resiliensi matematis mahasiswa pendidikan matematika FKIP UHAMKA 2020 yang ditinjau dari aspek semester, *gender*, dan status ekonomi keluarga. Penelitian ini dilaksanakan di UHAMKA. Metode penelitian yang digunakan adalah survey dengan teknik analisis data menggunakan *model rasch*. Sampel yang digunakan adalah *Convenience Sampling*. Instrumen diuji cobakan kepada 126 mahasiswa, dengan angket resiliensi matematis berjumlah 32 pernyataan dan menghasilkan 3 pernyataan tidak valid. Pengujian reliabilitas instrument angket dengan menggunakan program *Winstep* mendapatkan hasil 0,98, yang berdasarkan kategori *model rasch* angket dinyatakan istimewa, yang berarti reliabel tinggi. Hasil analisis data yang diolah dengan *model rasch* menunjukkan bagaimana potret dari resiliensi matematis mahasiswa yang ditinjau dari semester, *gender* dan status ekonomi keluarga, yang secara keseluruhan hasil data menunjukkan pada tingkatan resiliensi matematis sedang, namun dari tinjauan semester resiliensi matematis paling tinggi dimiliki oleh mahasiswa semester 4, dari tinjauan *gender* dimiliki oleh mahasiswa perempuan, serta data juga menunjukkan resiliensi matematis semakin tinggi ketika status ekonomi keluarga semakin tinggi, sehingga dapat diinterpretasikan resiliensi matematis mahasiswa pendidikan matematika UHAMKA selaku calon guru matematika berada pada tingkat sedang.

Kata Kunci: Resiliensi Matematis, *Model Rasch*, Semester, *Gender*, Status Ekonomi Keluarga.

ABSTRACT

Syifani Putri: 1601105010. “Portrait of Mathematical Resilience of Prospective Mathematics Teachers at Faculty of Teacher Training and Education University of Muhammadiyah Prof. Dr. Hamka, 2019/2020”. Essay. Jakarta: Teacher Training and Education Faculty Mathematic Education Study Program, University of Muhammadiyah Prof. Dr. Hamka, 2020.

This study aims to capture the mathematical resilience of the 2020 FKIP UHAMKA mathematics education students in terms of semester, gender, and family economic status. This research was conducted at UHAMKA. The research method used was a survey with data analysis techniques using the Rasch model. The sample used is convenience sampling. The instrument was tested on 126 students, with a mathematical resilience questionnaire totaling 32 statements and resulted in 3 invalid statements. Testing the reliability of the questionnaire instrument using the Winstep program got a result of 0.98, which based on the Rasch questionnaire model category was declared special, which means high reliability. The results of data analysis processed with the Rasch model show how the portrait of students' mathematical resilience in terms of semester, gender and family economic status, which overall the results of the data show that the level of mathematical resilience is moderate, but from the semester review the highest mathematical resilience is owned by semester students 4, from the gender review that is owned by female students, and the data also shows that mathematical resilience is higher when the economic status of the family is higher, so that it can be interpreted that the mathematical resilience of UHAMKA mathematics education students as prospective mathematics teachers is at a moderate level.

Keywords: Mathematical Resilience, Rasch Model, Learning Materials, Gender, Family Economic Status.

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	Error! Bookmark not defined.
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
PERNYATAAN	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I	1
A. LATAR BELAKANG	1
B. IDENTIFIKASI MASALAH	16
C. BATASAN MASALAH.....	19
D. RUMUSAN MASALAH	19
E. MANFAAT PENELITIAN	20
BAB II	21
A. DESKRIPSI TEORITIS	21
1. Resiliensi Matematis	21
2. Semester	33
3. Gender.....	38
4. Status Ekonomi Keluarga.....	43
5. Rasch Model.....	46
B. PENELITIAN YANG RELEVAN	55
C. KERANGKA BERPIKIR.....	58
BAB III	59
A. TUJUAN PENELITIAN	59
B. TEMPAT DAN WAKTU PENELITIAN	59
C. METODE PENELITIAN	59

D. POPULASI DAN SAMPEL.....	63
1. Populasi Target.....	64
2. Populasi Terjangkau.....	64
3. Teknik Pengambilan Sampel.....	65
4. Ukuran Sampel.....	66
E. TEKNIK PENGUMPULAN DATA.....	67
1. INSTRUMEN VARIABEL TERIKAT.....	68
F. TEKNIK ANALISIS DATA.....	100
BAB IV.....	103
A. DESKRIPSI DATA.....	103
B. PENGUJIAN PERSYARATAN ANALISIS.....	108
a. Output Instrumen Resiliensi Matematis Ditinjau Dari Tingkat Semester Menggunakan <i>Model Rasch</i>	111
b. Output Instrumen Resiliensi Matematis Ditinjau Dari Perbedaan <i>Gender</i> Menggunakan <i>Model Rasch</i>	115
c. Output Instrumen Resiliensi Matematis Ditinjau Dari Interval Ekonomi Keluarga Menggunakan <i>Model Rasch</i>	119
C. PEMBAHASAN DAN HASIL PENELITIAN.....	124
D. KETERBATASAN PENELITIAN.....	133
BAB V.....	134
A. SIMPULAN.....	134
B. IMPLIKASI.....	135
C. SARAN.....	136
DAFTAR PUSTAKA.....	138
LAMPIRAN.....	145

BAB I

PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG

Pendidikan yang dijalani oleh setiap individu dari mulai jenjang sekolah dasar hingga sekolah menengah atas merupakan kewajiban yang harus diampu oleh setiap Individu sebagai manusia seutuhnya terkhusus masyarakat Indonesia. Hal ini sesuai dengan kebijakan yang dikeluarkan oleh pemerintah pada tahun 2013/2014 yang memiliki tujuan untuk meningkatkan kualitas dan mutu pendidikan di Indonesia yang diiringi dengan program untuk mempersiapkan setiap individu siap untuk melanjutkan Pendidikan Menengah Universal (PMU) atau lebih terkenal dengan 'rintisan wajib belajar 12 tahun' (Subijanto, 2014). Tertulisnya kebijakan tersebut menandakan bahwa pendidikan merupakan hal yang penting untuk dimiliki setiap individu terutama di Indonesia, Sehingga setiap anak bangsa dapat meningkatkan mutu dan kualitas diri dalam menjalankan perannya di lingkup masyarakat serta berguna bagi dirinya sebagai bekal dalam proses pengembangan potensi diri yang dilakukan secara berkala dan mampu menumbuhkan pribadi yang positif sesuai dengan harapan pendidikan.

Berbicara mengenai pendidikan erat kaitannya dengan adanya kurikulum yang ada disekolah. Prof. Drs. H. Darkir menyatakan bahwa kurikulum merupakan alat dalam mencapai tujuan pendidikan. Sehingga, dapat diketahui

bahwa kurikulum merupakan salah satu faktor pendukung tercapainya pendidikan.

Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Pasal 37 Ayat 1 menyatakan bahwa kurikulum pendidikan dasar sampai menengah wajib memuat: pendidikan agama, pendidikan kewarganegaraan, bahasa, matematika, ilmu pengetahuan alam, ilmu pengetahuan sosial, seni dan budaya, pendidikan jasmani dan olahraga, keterampilan/kejuruan, dan muatan lokal. Sehingga pembelajaran matematika merupakan salah satu mata pelajaran wajib yang harus diampu oleh siswa selama menjalankan pendidikan yaitu 12 tahun dari mulai sekolah dasar hingga sekolah menengah atas, serta beberapa perguruan tinggi yang masih menjadikan matakuliah matematika sebagai hal yang wajib dipelajari hingga sampai beberapa semester pada awal proses perkuliahan. Salah satu mata pelajaran disekolah yang dapat membantu siswa dalam proses pengembangan pola pikir ataupun sikap diri adalah mata pelajaran Matematika hal ini juga didukung oleh pernyataan Erman Suherman (dalam Imam, 2011) dimana fungsi mata pelajaran matematika sebagai: alat, pola pikir, dan ilmu atau pengetahuan. Sejalan dengan itu James dan James (dalam Rahmah, 2013), menyatakan Matematika adalah ilmu mengenai logika, bentuk, susunan, besaran, dan konsep-konsep yang berhubungan satu dengan lainnya. Serta, Johnson dan Rising menyatakan (dalam MZ, 2013), bahwa matematika adalah bahasa, yang menggunakan istilah yang didefinisikan dengan cermat, jelas dan akurat.

Matematika tentu tidaklah asing lagi bagi setiap pembelajar, bahkan berbagai pendapat, perasaan dan pengalaman telah dialami oleh setiap individu pembelajar Matematika, dari pendapat yang positif hingga negatif telah dirasakan berbeda oleh setiap individu selama mempelajari matematika 12 tahun atau lebih. OECD (2013) (*Organisation for Economic Co-operation and Development*) (dalam Lee & Johnston-Wilder, 2017) menyatakan “*Negativity toward mathematics seems to be a worldwide, but not global, problem; most countries have negativity toward mathematics within their populations*”, melalui pernyataan tersebut dapat diartikan bahwa perasaan negatif ketika mempelajari matematika nampak seperti permasalahan yang banyak terjadi di dunia meskipun tidak secara global atau menyeluruh, namun kebanyakan populasi di suatu negara juga merasakan perasaan negatif ketika mempelajari matematika. Hal ini juga terjadi di Indonesia terkhusus kota Depok. Pada beberapa siswa perwakilan SD, SMP dan SMA, mereka menyatakan pendapatnya dalam wawancara kecil yang saya lakukan, yaitu:

Zeisha Ihza Khumaira (SD, 11th):

“Matematika mah susah lah. Pokoknya susah. Dari mulai kelas 4 sih aku merasa susah, dulu kelas 1, 2, dan 3 masih gampang, sekarang udah mulai pembagian sama perkalian aku belum afal-afal nanti kalo gabisa guru matematikanya disekolah juga marah-marah ih males, Cuma kadang kalo aku gabisa aku nanya sama temen aku, minta diajarin tapi nanti hasilnya pasti beda. Aku lebih suka pelajaran agama aja, soalnya aku kan juga mau masuk pesantren”

M. Hujjatul Ahdan (SMP, 14th):

“Matematika itu sulit. Sangat sulit. Pusing. Tidak menyenangkan. Dan tidak ada baik-baiknya. Udah itu aja”

Abi Gusti Saputra (SMA 17th):

“susah. Soalnya guru matematika disekolah mengajarnya kurang enak”

Penyampaian pendapat dari beberapa siswa perwakilan setiap jenjang di Kota Depok juga didukung oleh OECD (dalam Lee & Johnston-Wilder, 2017) yang menyatakan,

“The report noted that “mathematics anxiety increased slightly since 2003” (p. 98). The OECD also measured a related construct, mathematical helplessness, which has an average prevalence of about 30% in participating countries (OECD, 2013, p. 80). It further noted that in Jordan, Thailand, Tunisia, Brazil, Qatar, and Argentina at least 45% of students are reported as feeling helpless when doing a mathematics problem.”

Melalui pernyataan tersebut dapat diketahui, bahwa kecemasan ketika mempelajari Matematika banyak mengalami peningkatan sejak tahun 2003, Lalu, dalam pernyataan tersebut juga OECD telah mengukur konstruk terkait, bahwa ketidakberdayaan matematika, yang memiliki prevalensi rata-rata sekitar 30% di beberapa negara yang berpartisipasi, hal ini juga diperkuat dengan catatan tambahan bahwa di negara-negara seperti Jordan, Thailand, Tunisia, Brasil, Qatar, dan Argentina melaporkan dari hasil pembelajaran siswa bahwa sebesar 45% siswa merasa tidak berdaya atau mati kutu ketika mereka

mengerjakan permasalahan matematika. Ditambahkan pula oleh, (Johnston-Wilder & Brindley, 2015a) yang menggambarkan dalam penelitiannya bahwa,

“Some students reported a lack of confidence:

“I have never been confident at maths”;

“I haven’t been very good at maths, even when I was in primary school. My confidence isn’t very strong either.”

Other students reported not liking mathematics because:

“it is frustrating; I don’t understand; I feel stupid.””

Dalam penelitian Johnston, dkk tersebut dapat diketahui bahwa beberapa siswa merasa sangat kurang percaya diri ketika dihadapi dengan pembelajaran matematika, bahkan merasa frustrasi, tidak memahami dan merasa bodoh terhadap langkah penyelesaian yang harus dilakukan.

Berbagai macam sikap yang dialami siswa ketika menghadapi tantangan-tantangan dalam pembelajaran matematikapun berbeda-beda, ada yang dapat mengatasi dengan keadaan yang baik namun tidak jarang pula ada yang belum mampu mengatasi tantangan dalam pembelajaran matematika bahkan mereka lebih memilih untuk menghindari tantangan pada pembelajaran matematika karena tau akan kemungkinan munculnya rasa kecemasan ketika menghadapi tantangan matematis.

Hal ini sejalan dengan Ashcraft (dalam Lee & Johnston-Wilder, 2017) yang mengatakan bahwa,

“Mathematics anxiety and mathematics avoidance were important in our thinking about mathematical resilience because, as has been shown, these phenomena are prevalent in many countries”

Melalui pernyataan tersebut dapat diartikan bahwa kecemasan dan penghindaran pada pembelajaran matematika adalah hal yang banyak dan lazim terjadi di banyak negara termasuk juga di Indonesia. Hal ini bahkan diungkapkan oleh beberapa Mahasiswi FKIP UHAMKA dari jurusan yang bukan Pendidikan Matematika, diantaranya menyatakan:

Anggi Tuzzahra (Pend. Bhs. Indonesia, 22th):

“Alasan masuk Prodi Pendidikan B.Indonesia pertama memang suka dibidang sastra, yang kedua memang mencari jurusan yang tidak terlalu banyak bersangkutan dengan hitung-hitungan karna saya terkadang susah menyerap rumus-rumus matematika, ketiga memang ingin menjadi guru bahasa Indonesia juga”

Syifa Nadira (Pend. Bhs.Inggris, 22th) :

“Aku akhirnya mutusin masuk jurusan Pendidikan Bahasa Inggris karena emang ga apik dalam ngitung, cuma bisa ngapal (kata-kata bukan rumus) jadi makin gak mungkin aja kalo masuk ke jurusan eksak apalagi kaya Matematika”

Annisa Fahira (Pend.Geografi, 22th) :

“Alesannya karena geografi asik dan gaada itung itungannya karena gak suka matematika, eh ternyata salah semua unsur geografi di itung.. Jadi emang semua matakuliah gak bisa lepas dari matematika hahaha”

Berdasarkan pemaparan masalah yang ada, maka diperlukan sikap individu yang kuat dan tahan, dari adanya tantangan – tantangan di dalam proses pembelajaran. Sikap individu dalam menghadapi tantangan-tantangan dan tetap optimis dan positif dengan kemampuan dirinya untuk dapat mengatasi tantangan tersebut dapat dikatakan dengan sikap daya lentur atau resiliensi, hal ini sejalan dengan yang dikatakan oleh Reivich dan Shatté (dalam A. J. B. Hutauruk, 2019) bahwa resiliensi adalah kemampuan untuk beradaptasi dan tetap teguh dalam situasi sulit, serta pada penelitian (Rini, 2016) dinyatakan oleh Richardson, dkk., “Resiliensi adalah proses kemampuan mengatasi gangguan, tekanan atau peristiwa yang menantang dalam kehidupan yang dialami individu dengan cara menambahkan perlindungan dan kemampuan untuk kembali pada kondisi sebelum terjadinya peristiwa”. Hal ini juga didukung oleh pernyataan R-G Reed (dalam Nurinayanti dan Atiudina, 2011 : 93) mendefinisikan resiliensi sebagai kapasitas atau kemampuan untuk beradaptasi secara positif dalam mengatasi permasalahan hidup yang signifikan, Sehingga apabila adanya kemampuan resiliensi pada pembelajaran matematika disebut dengan Resiliensi Matematis (*Mathematical Resilience*), pernyataan ini dikatakan oleh Johnsnton Wilder, Lee dalam (A. J. Hutauruk & Priatna, 2017) sebagai sikap tekun dan tangguh ketika menghadapi soal matematika yang sulit, dimana siswa tetap berusaha dengan maksimal untuk mendapatkan hasil akhir dari apa yang sedang dikerjakannya.

“Siswa yang memiliki resiliensi matematis yang baik menganggap pembelajaran matematika bukanlah sebagai suatu kesulitan, bahkan ketika siswa mengalami kesulitan tersebut, siswa akan mempertahankan kepercayaan dirinya

sampai sukses.” (Asih et al., 2019). Meski demikian, kadang kesulitan itu sengaja dibuat untuk melatih dan membiasakan siswa agar terbiasa dalam aktifitas berpikir dan aktifitas memecahkan masalah matematis NCTM (dalam A. J. B. Hutauruk, 2019). Melalui berbagai pernyataan yang telah di paparkan maka dapat ditarik kesimpulan resiliensi matematis adalah sikap ketahanan yang dibentuk dalam diri ketika menghadapi tantangan atau permasalahan matematika sehingga individu tersebut tidak mudah menyerah dalam proses penyelesaian tantangan matematika dan memiliki kemampuan untuk mengkondisikan dirinya kembali untuk dapat bertahan dalam tantangan matematika tersebut, hingga mencapai kesuksesan.

Munculnya resiliensi matematis menunjukkan sikap individu ketika menghadapi tantangan matematis, bagaimana Resiliensi matematis yang dimiliki individu tersebut dapat dikatakan tinggi atau rendah dapat dilihat ketika individu tersebut dihadapkan dengan tantangan-tantangan atau tekanan-tekanan yang diberikan dalam pembelajaran matematika, Sehingga resiliensi matematis yang dimiliki individu dapat terlihat tingkatan tinggi, sedang atau rendahnya. Tantangan-tantangan matematika akan semakin terlihat dalam proses pembelajaran matematika, dimana tingkat kesulitan materi yang lebih tinggi akan dipelajari seperti pada pembelajaran yang dilakukan di perguruan tinggi yang disesuaikan tiap jenjang semesternya.

Sejalan dengan itu PP No. 30 tahun 1990 tentang Perguruan Tinggi, Dalam ketentuan umum, Pasal 1 ayat 2 juga menyatakan bahwa “Perguruan tinggi adalah satuan pendidikan yang menyelenggarakan pendidikan tinggi”.

Dalam arti tersirat sesuai dengan apa yang dituliskan PP No. 30 tahun 1990 tentang Perguruan Tinggi, bahwa pembelajaran di perguruan tinggi mempunyai tingkat kesulitan materi yang lebih tinggi dan lebih mendalam dan meningkat di tiap semesternya dibandingkan proses pembelajaran yang dilaksanakan disekolah. Mahasiswa pendidikan matematika merupakan salah satu pembelajar yang sedang mempelajari materi matematika dengan cakupan ilmu pengetahuan matematika yang lebih dalam serta tingkat kesulitan materi yang lebih tinggi. Hal ini didukung oleh pernyataan beberapa Mahasiswi Pendidikan Matematika FKIP UHAMKA dengan tingkat semester yang berbeda, mereka menyatakan:

Annisa Nur Ekasari (Sem.8; 22th):

“Kesulitan yg dialami saat masuk jurusan pend.mtk adalah sulitnya menyeimbangi materi matematika yang cukup kompleks dan rumit dengan ilmu matematika yang sudah di dapat pada saat di bangku SMA, selain itu juga banyak materi baru seperti berbagai macam pembuktian rumus dalam matematika yang belum pernah didapat sebelumnya, meskipun berkemungkinan untuk mencari materi pembelajaran sendiri dengan browsing di Google, namun itu tidaklah mudah dilakukan dan membutuhkan waktu yang tidak cepat untuk mencari dan mempelajarinya.

Dwi Mar'atus Sholihah (Sem.6; 21th):

“Belajar matematika membuat saya lebih tertantang, karna tentu materinya lebih sulit daripada ketika SMA, Kesiltan lainnya mungkin ketika saya harus mencari materinya sendiri tanpa adanya arahan yang jelas, apakah

benar atau salah dari dosen yang bersangkutan. Cara aku memperjuangkan materi yang sulit ya harus belajar sama teman yang lebih paham dan mencari-cari sumber lainnya”

Tasya Amelia (Sem.4; 20th):

“Menurut saya pribadi menjadi mahasiswa pendidikan matematika itu campur aduk sih, senang dan susah. Senangnya karna bisa tau berbagai hal yang berkaitan dengan Matematika, nah kalo susahnya sih biasanya dibagian materi-materi pelajaran yang dihitung secara abstrak gitu, kaya matkul teori grup dan persamaan differensial. Jadi pasti yang namanya kesulitan saya alami, karena dalam mempelajari matematikakan biasanya selalu berhubungan antara dasar dengan materi selanjutnya, ya paling kalo emang susah banget saya biasanya minta tolong teman untuk menjelaskan kembali materi yang belum paham sama searching aja di Google”

Diana Novianti (Sem.8; 22th)

“Kesannya yang pasti emang tiap semester ada aja kesulitan tiap-tiap matkulnya seperti analisis riil, aljabar yang prasyarat, dll juga, tapi ya tetap harus dihadapi tetap dicari solusi dan diselesaikan masalahnya terus dicari deh strategi terbaiknya gitu supaya bisa ngatasin kalo ada soal-soal yang sulit itu”

Melihat opini dari mahasiswa, tergambar bahwa matakuliah di setiap semester memiliki kesulitannya masing-masing. Beberapa matakuliah juga berpredikat sebagai matkul prasyarat atau lanjutan, yang artinya mahasiswa wajib mengambil dan menyelesaikan matakuliah tersebut di awal semester, agar dapat berlanjut ke matakuliah tersebut di semester selanjutnya. Hal ini mengartikan bahwa, matakuliah yang ada pada tiap tingkatan semester memiliki kedalaman yang meningkat dari semester awal hingga ke semester akhir. Berikut penulis tampilkan matakuliah yang diampu mahasiswa di semester 4, 6 dan 8:

SEMESTER IV				
No.	Kode MK	Mata Kuliah	SKS	MK Prasyarat
1	100011002	Aqidah	2	
2	300011003	Strategi Pembelajaran Matematika	3	
3	300011010	English for TOEFL	2	
4	200011015	Aljabar Abstrak 1 (Group)	3	
5	200011018	Program Linear	2	Aljabar Linear
6	200011021	Persamaan Diferensial	3	Kalkulus Diferensial, Kalkulus Integral
7	400011007	Workshop Matematika	3	
8	400011009	Aplikasi Komputer*	2	Algoritma dan Pemrograman Komputer
9	300011005	Statistika Pendidikan	3	Statistika Elementer
JUMLAH			23	

SEMESTER VI				
No.	Kode MK	Mata Kuliah	SKS	MK Prasyarat
1	100011004	Islam dalam Disiplin Ilmu (IDI)	2	
2	400011003	Pembinaan Kompetensi Mengajar Matematika	2	
3	300011004	Evaluasi Proses Hasil Belajar Matematika	2	
4	400011007	Kewirausahaan	3	
5	400011017	Geometri Transformasi	3	Geometri Analitik
6	200011023	Matematika Diskrit	3	Pengantar Dasar Mat
7	200011020	Statistika Matematika	3	Statistika Pend.
8	200011012	Analisis Riil 2*	2	Analisis Real 1
9	200011013	Analisis Kompleks	3	
JUMLAH			23	

SEMESTER VIII				
No.	Kode MK	Mata Kuliah	SKS	MK Prasyarat
1	300011018	Penulisan Skripsi	6	Seminar Proposal Skripsi
JUMLAH			6	

Gambar 1.1

Matakuliah tiap semester pendidikan matematika UHAMKA

Berdasarkan opini mahasiswa dapat diartikan bahwa, pembelajaran matematika masih dianggap sulit, meskipun bagi mahasiswa dengan jurusan pendidikan matematika di berbagai semester, namun ada pula mahasiswa yang menganggapnya sebagai hal yang menyenangkan dan suatu tantangan karena beberapa memang telah menyukai matematika. Maka dari itu, ketika pembelajar dihadapi dengan kesulitan materi dalam permasalahan matematika, maka resiliensi matematis individu pembelajar dapat terbentuk, sehingga individu tersebut mampu bertahan dan berjuang hingga akhir, untuk penyelesaian permasalahan matematika yang dihadapi, dengan sikap diri yang positif dan optimis.

Hal ini sejalan dengan rumusan sikap dan keterampilan umum dari SN Dikti, dimana salah satu sikap yang wajib dimiliki oleh individu lulusan pendidikan tinggi adalah menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan dan kewirausahaan (Dirjen DIKTI, 2014; Permendikbud No.49 Tahun 2014) (dalam A. J. B. Hutauruk, 2019) Maka, sikap berjuang yang dimiliki individu pembelajar akan sejalan dengan adanya resiliensi matematis yang ada pada pembelajar ketika dihadapi dengan suatu tantangan atau kesulitan materi matematika. Dalam penelitian lain yang sejalan dengan perasaan yang dialami responden ketika menghadapi pembelajaran matematika, pernyataannya sebagai berikut, *“The reason why I hate maths is my brain does not switch on when learning it. I don’t like it. It’s boring. I get distracted easily. I give up easily.”* (Johnston-Wilder & Brindley, 2015b).

Melalui pernyataan tersebut dapat diartikan sebagai, bentuk perasaan diri yang menyerah, merasa tidak mampu berpikir ketika dihadapi kesulitan materi matematika, sehingga berujung ketidaksukaan dengan matematika.

Faktor lain yang dapat dijadikan tinjauan untuk mengetahui bagaimana tingkatan resiliensi atau ketahananmalangan individu ketika menghadapi tantangan Matematika yaitu Jenis kelamin (*Gender*) dan Ekonomi Keluarga (*Economic Status*) Individu pembelajar.

Adanya perbedaan jenis laki-laki dan perempuan dapat menjadi salah satu faktor pemicu adanya pembeda tingkat resiliensi individu. Menurut beberapa penelitian yang telah dilakukan, siswa laki-laki memiliki kemampuan yang lebih dibandingkan dengan perempuan dalam hal prestasi dan ketekukan belajar Johnston-Wilder (dalam Nurfauziah & Fitriani, 2019), akan tetapi dalam penelitian Todor justru dikatakan bahwa siswa perempuan lebih cerdas serta memiliki kompetensi yang lebih di dalam pembelajaran matematika (dalam Nurfauziah & Fitriani, 2019), serta siswa perempuan juga lebih berbakat dalam pemecahan masalah matematika, (Gallagher, 2004).

Didukung pula oleh penelitian (Morales, 2008) “... *as concluded from this research there do appear to be noteworthy differences in how females experience their resilience.*” Pernyataan tersebut menjelaskan bahwa, memang adanya suatu perbedaan yang nampak dari bagaimana seorang pria dan terkhusus perempuan ketika menghadapi pengalaman mereka terkait dengan resiliensi.

Tinjauan ketiga, yang dapat menjadi faktor lain untuk mempengaruhi bagaimana tingkat resiliensi matematis seseorang yaitu adanya perbedaan latar belakang individu pembelajar terhadap status ekonomi keluarga. Setiap individu lahir dengan latar belakang keluarga yang beragam. Hal ini juga dinyatakan oleh Polak dalam (dalam Ulfa, 2016), bahwa status (kedudukan) seseorang terdiri dari dua aspek yang pertama yaitu aspek struktural, yang mana aspek ini bermakna adanya perbandingan tinggi dan rendahnya terhadap status lainnya, sedangkan aspek fungsional bermakna peranan sosial seseorang yang berkaitan dengan status diri yang dimilikinya. Melalui pernyataan tersebut dapat dimaknai bahwa, status yang diperankan setiap individu terhadap status-status lainnya akan berbeda-beda terkhusus dalam status ekonomi. Dengan beragamnya status ekonomi keluarga individu pembelajar, dapat mempengaruhi capaian akademik individu tersebut terhadap proses pembelajarannya baik dari segi motivasi, prestasi, serta resiliensi yang menjadi bahan tinjauan penelitian ini.

Dalam penelitian (Chotimah et al., 2017) menunjukkan bahwa, sebesar 77,3% status sosial ekonomi orang tua mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap prestasi belajar siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Jember Kabupaten Jember Tahun Ajaran 2016/2017. Ditambahkan dalam (Das, 2019) menyatakan bahwa *“The family is the most immediate and has the greatest impact on resilience among the different environmental contexts”*, melalui pernyataan tersebut dapat diartikan bahwa keluarga dapat memberikan dampak yang besar terhadap resiliensi seseorang, yang dalam hal ini status ekonomi merupakan salah satu permasalahan didalam keluarga, maka dari itu, secara transitif peneliti

tertarik untuk melihat bagaimana status ekonomi keluarga dapat mempengaruhi resiliensi matematis mahasiswa.

Berdasarkan alasan-alasan yang telah dipaparkan maka peneliti hendak menetapkan sampel penelitian pada mahasiswa FKIP UHAMKA dengan Program Studi Pendidikan Matematika yang menunjukkan adanya tantangan-tantangan materi matematika yang lebih tinggi di tiap semesternya, sehingga tantangan pada mahasiswa tersebut mampu menkonfirmasi bagaimana tingkat resiliensi matematis pada individu dapat dikatakan tinggi, sedang ataupun rendah serta juga didukung dengan tinjauan gender dan status ekonomi keluarga. McAllister & McKinnon, (2009. p. 374) menyatakan mengenai pentingnya Resiliensi bahwa,

“All learners need some resilience to overcome the significant challenges that learning can at times present and “that individuals can learn or acquire resilient qualities”,

pernyataan tersebut menjelaskan bahwa sikap ketahanan seseorang atau yang disebut dengan resiliensi ini merupakan hal yang penting untuk dimiliki individu dalam mengatasi tantangan yang signifikan dalam belajar terkhusus belajar matematika, sehingga ketika dihadapi dengan permasalahan matematika resiliensi matematis dapat terlihat pada individu, apakah individu itu mampu bertahan, optimis dan yakin dalam penyelesaian permasalahan matematika yang ada sehingga mampu mengkondisikan dirinya untuk mencapai kesuksesan, atau mungkin memilih menyerah dan menghindari permasalahan matematika

tersebut karena tau akan kemungkinan munculnya rasa takut dan cemas dalam diri.

Melalui paparan diatas, maka peneliti tertarik untuk mengkaji potret resiliensi matematis yang dimiliki mahasiswa pendidikan matematika FKIP UHAMKA tahun 2020 semester 4, 6 dan semester 8 secara gender baik laki-laki atau perempuan maupun dengan tinjauan status ekonomi keluarga. Sehingga sesuai dengan uraian diatas peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul “Potret Resiliensi Matematis Mahasiswa Calon Guru Matematika FKIP UHAMKA Tahun 2020”

B. IDENTIFIKASI MASALAH

Dalam menjalani proses pembelajaran disekolah dengan program pemerintah wajib belajar 12 tahun, ditambah dengan pembelajaran di perguruan tinggi, matematika merupakan salah satu mata pelajaran penting yang wajib dipelajari dan berguna bagi pembelajar untuk peningkatan dan pembentukan cara pikir yang logis. Menurut Erman Suherman, (dalam Imam, 2011) menuliskan bahwa, Fungsi mata pelajaran matematika adalah sebagai: alat, pola pikir, dan ilmu atau pengetahuan. Dengan mempelajari Matematika, individu akan bertambah ilmu dan wawasannya untuk dapat berfikir secara konkret meskipun dihadapi dengan kesulitan dalam proses pembelajarannya, atau dalam menghadapi permasalahan nyata diluar pembelajaran. Sejalan dengan itu Johnson dan Rising pada bukunya yang dikutip oleh Eman Suherman (dalam Imam, 2011) menyatakan pendapatnya mengenai matematika yaitu, “Matematika adalah pola berfikir, pola mengorganisasikan, pembuktian yang

logis, matematika itu adalah bahasa yang menggunakan istilah yang didefinisikan dengan cermat, jelas dan akurat representasinya dengan simbol dan padat, lebih berupa bahasa symbol mengenai ide daripada mengenai bunyi.”

Sehingga, dapat dimaknai bahwa matematika merupakan salah satu ilmu yang melatih pola pemikiran yang logis, konkret, cermat serta akurat dalam menghadapi suatu permasalahan.

Mempelajari matematika bukanlah perkara yang mudah namun tidak mengartikan juga sulit. Mempelajari matematika banyak diwarnai perasaan-perasaan yang bervariasi dari positif hingga negatif. Tidak jarang perasaan negatif tersebut membawa kepada keadaan yang menyerah dan berakhir kepada kebencian terhadap matematika. Seperti dalam penelitian (Johnston-Wilder & Brindley, 2015b), beberapa responden menyatakan “*I hate maths*”; “*I can’t do it*”; “*I find it confusing*”; serta salah satu pelajar SMP di Indonesia yaitu di kota Depok, M.Hujjatul Ahdan (SMP 14th) juga menyatakan perasaan negatifnya, bahwa “Matematika itu sulit. Sangat sulit. Pusing. Tidak menyenangkan. Dan tidak ada baik-baiknya. Udah itu aja”

Dengan adanya gambaran perasaan negatif tersebut, maka dibutuhkan penumbuhan dan penajaman sikap diri yang positif sehingga mampu bertahan meskipun dihadapi dalam kesulitan belajar terkhusus matematika. Sikap diri dalam menghadapi kesulitan tersebut disebut dengan resiliensi. Maka, adanya resiliensi dalam pembelajaran matematika, disebut dengan Resiliensi Matematis (*Mathematical Resilience*), yang menurut Johnston Wilder, Lee (dalam

Amaliyah, 2019) merupakan sikap tekun dan tangguh ketika menghadapi soal matematika yang sulit, dimana siswa tetap berusaha dengan maksimal untuk mendapatkan hasil akhir dari apa yang sedang dikerjakannya. Digambarkan oleh (Ariyanto et al., 2018), Resiliensi merupakan satu himpunan kualitas yang mendorong individu pembelajar dalam tercapainya proses adaptasi dan transformasi meskipun ia dalam risiko dan kesulitan.

Resiliensi matematis yang ada dalam diri individu terkhusus pembelajar matematika, akan muncul ketika mereka dihadapi dengan keadaan yang sulit seperti adanya kesulitan materi pembelajaran. Untuk itu, maka peneliti tertarik untuk melihat bagaimana tingkat resiliensi matematis individu pembelajar matematika terkhusus mahasiswa pendidikan matematika pada semester 4, 6 dan 8 yang memiliki tingkat kesulitan materi yang meningkat tinggi, yang dapat memicu resiliensi matematis pada dirinya muncul, sehingga mampu mengkonfirmasi penelitian ini.

Selain dari tinjauan kesulitan materi yang ada pada perguruan tinggi, peneliti juga meninjau dari faktor pendukung lain yaitu gender dan status ekonomi keluarga. Sejalan dengan penelitian Todor (dalam Nurfauziah & Fitriani, 2019), menyatakan bahwa siswa perempuan lebih cerdas serta memiliki kompetensi yang lebih di dalam pembelajaran matematika, serta ditambahkan oleh (Chotimah et al., 2017) bahwa, sebesar 77,3% status sosial ekonomi orang tua mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap prestasi belajar siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Jember Kabupaten Jember Tahun Ajaran 2016/2017.

Berdasarkan segala paparan yang telah dikemukakan, peneliti mengidentifikasi permasalahan penelitian ini, yaitu “Bagaimana tingkat resiliensi matematis mahasiswa calon guru matematika FKIP UHAMKA semester 4, 6, dan 8 apabila ditinjau dari kesulitan materi pembelajaran pada tingkat semester, Jenis kelamin (*gender*) serta status ekonomi keluarga?”

C. BATASAN MASALAH

Penelitian ini merupakan penelitian dalam rangka penyelesaian skripsi, sehingga membutuhkan batas waktu dalam penyelesaiannya, karna keterbatasan kemampuan, waktu dan dana yang peneliti miliki, maka penelitian ini hanya terbatas kepada potret resiliensi matematis mahasiswa pendidikan matematika FKIP UHAMKA tahun 2020 selaku calon guru matematika, yang ditinjau dari perbedaan semester, *gender*, dan status ekonomi keluarga.

D. RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan uraian yang telah dipaparkan pada latar belakang maka rumusan masalah penelitian ini adalah:

1. Bagaimana tingkat resiliensi matematis mahasiswa calon guru matematika FKIP UHAMKA yang ditinjau dari semester 4, 6 dan 8?
2. Bagaimana tingkat resiliensi matematis mahasiswa calon guru matematika FKIP UHAMKA yang ditinjau dari perbedaan *Gender*?
3. Bagaimana tingkat resiliensi matematis yang dimiliki mahasiswa calon guru matematika FKIP UHAMKA yang ditinjau dari status ekonomi keluarga?

E. MANFAAT PENELITIAN

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut :

1. Bagi Calon Guru Matematika :

Calon guru matematika dapat mengetahui informasi mengenai resiliensi matematis dan sebagai bahan introspeksi diri bagaimana tingkat resiliensi matematis yang dimilikinya sehingga dapat digunakan untuk menghadapi tantangan matematika dengan tingkat resiliensi matematis yang lebih baik dan tinggi.

2. Bagi Guru Matematika :

Memberikan informasi kepada guru Matematika mengenai pentingnya resiliensi matematis yang tinggi untuk terus berinovasi dengan persoalan matematika yang lebih baik sesuai dengan kebutuhan pembelajaran matematika.

3. Bagi Peneliti :

Hasil penelitian ini dapat digunakan untuk mengembangkan penelitian sejenis.

4. Bagi Program Studi :

Memberikan informasi kepada Program Studi Pendidikan Matematika FKIP UHAMKA, terkait dengan kondisi resiliensi matematis mahasiswanya, sehingga dapat menjadi bahan pengembangan prodi untuk dapat meluluskan calon guru matematika terbaik dengan tingginya resiliensi matematis yang dimiliki lulusannya.

DAFTAR PUSTAKA

Abdu, S. B., Babakura, A., & Tela, M. G. (2020). *Impacts of Parent ' s Socio-Economic Status on Academic Performance among Public Secondary School Students in Maiduguri , Borno State*. 8(1), 58–64.

Adiyanta, F. C. S. (2019). *Hukum dan Studi Penelitian Empiris : Penggunaan Metode Survey sebagai Instrumen Penelitian Hukum Empiris*. 2(4), 697–709.

Alghifari, O. F., Education, V., Kompetensi, S., & Dasar, K. (n.d.). *Materi Pembelajaran (Pengembangan Materi) Pengertian Materi Pembelajaran Isi Pembelajaran Pengembangan Materi Pengorganisasian Materi Hal-Hal yang dipertimbangkan Dalam Mengembangkan Ruang Lingkup (Scope) Materi Struktur Materi*.

AMALIYAH, A. (2019). *Profil kemampuan penalaran logis siswa ditinjau dari resiliensi matematis*.

Annur, M. F. (2020). *ANALISIS KESULITAN MAHASISWA PENDIDIKAN MATEMATIKA*. 6356, 195–201.

Ariyanto, L., Tsalatsa, A. N., & Prayito, M. (2018). Analisis Free Orientation Dan Resilience Mahasiswa Pada Mata Kuliah Pengembangan Media Pembelajaran Matematika. *JIPMat*, 3(1), 29–36.
<https://doi.org/10.26877/jipmat.v3i1.2419>

Asih, K. S., Isnarto, Sukestiyarno, & Wardono. (2019). Resiliensi Matematis pada Pembelajaran Discovery Learning dalam Upaya Meningkatkan

Komunikasi Matematika. *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 2, 862–868.

Chotimah, L. N., Ani, H. M., & Widodo, J. (2017). PENGARUH STATUS SOSIAL EKONOMI ORANG TUA TERHADAP PRESTASI BELAJAR SISWA (Studi Kasus Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Jember Tahun Ajaran 2016/2017). *JURNAL PENDIDIKAN EKONOMI: Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan, Ilmu Ekonomi Dan Ilmu Sosial*, 11(1), 75. <https://doi.org/10.19184/jpe.v11i1.5004>

Das, D. (2019). Academic Resilience Among Children from Disadvantaged Social Groups in India. *Social Indicators Research*, 145(2), 719–739. <https://doi.org/10.1007/s11205-018-1899-y>

Djafar, D., Wahyuni, E. I., & Reziyustikha, L. (2019). Analisis Kesulitan Belajar Mahasiswa Pada Mata Kuliah Aljabar Linear (Studi Kasus Pada Mahasiswa Manajemen Informatika Akademi Manajemen Belitung). *Jurnal Prinsip Pendidikan Matematika*, 2(1), 29–33. <https://doi.org/10.33578/prinsip.v2i1.38>

Dr. Ir. Herien Puspitawati, M.Sc., M. S. (2015). *Pengenalan Konsep Gender, Kesetaraan dan Keadilan Gender*. 0–19.

Dr. Wahidmurni, M. P. (2017). *No Title*. 1–16.

Eliza, R. (2020). Hubungan Resiliensi Dan Faktor Gender Terhadap High Order Thinking Skills Mahasiswa Tadris Matematika Ptkin Di Sumbar.

Kafaah: Journal of Gender Studies, 10(1), 105–118.

<http://www.kafaah.org/index.php/kafaah/article/view/314>

Fallis, A. . (2013). Kinerja. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>

Hutauruk, A. J. B. (2017). *Perilaku Resiliensi Matematis Mahasiswa Melalui Model Problem-Based Learning dengan Pendekatan Metakognitif*. 01(01), 7–16.

Hutauruk, A. J. B. (2019). Perilaku Resiliensi Matematis Mahasiswa Melalui Model Problem-Based Learning Dengan Pendekatan Metakognitif. *Sepren*, 1(01), 7–16. <https://doi.org/10.36655/sepren.v1i01.76>

Hutauruk, A. J., & Priatna, N. (2017). *Mathematical Resilience of Mathematics Education Students*.

Imam, A. (2011). *Pengertian Belajar dan Pembelajaran Matematika*. 11–41.

Johnston-Wilder, S., & Brindley, J. (2015a). *DEVELOPING MATHEMATICAL RESILIENCE IN SCHOOL-STUDENTS WHO HAVE EXPERIENCED REPEATED FAILURE Developing Mathematical Resilience View project Game-based learning View project*. <https://www.researchgate.net/publication/315741077>

Johnston-Wilder, S., & Brindley, J. (2015b). *DEVELOPING MATHEMATICAL RESILIENCE IN SCHOOL-STUDENTS WHO HAVE EXPERIENCED REPEATED FAILURE Developing Mathematical Resilience*

View project Game-based learning View project. April 2017.

<https://www.researchgate.net/publication/315741077>

Jusmiati, D. (2017). *No Title.*

Komala, E. (n.d.). *MATHEMATICAL RESILIENCE MAHASISWA PADA MATA KULIAH STRUKTUR ALJABAR I MENGGUNAKAN PENDEKATAN E XPLISIT.* 6(September 2017), 357–364.

Kooken, J., Welsh, M. E., Mccoach, D. B., Johnston-wilder, S., & Lee, C. (2015). *Development and Validation of the Mathematical Resilience Scale.* <https://doi.org/10.1177/0748175615596782>

Lee, C., & Johnston-Wilder, S. (2017). The Construct of Mathematical Resilience. In *Understanding Emotions in Mathematical Thinking and Learning.* Elsevier Inc. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-802218-4.00010-8>

Lumbantoruan, H. (2019). *Hubungan Religiusitas dan Status Sosial Ekonomi dengan Kesejahteraan Psikologis Siswa SMP Negeri 6 Binjai, Magister Psikologi Universitas Medan Area, 2019 Hapusan.*

Morales, E. E. (2008). Exceptional female students of color: Academic resilience and gender in higher education. *Innovative Higher Education*, 33(3), 197–213. <https://doi.org/10.1007/s10755-008-9075-y>

Muntazhimah, M., & Ulfah, S. (2020). Mathematics resilience of pre-service mathematics teacher. *International Journal of Scientific and Technology Research*, 9(1), 1442–1445.

MZ, Z. A. (2013). *Perspektif gender dalam pembelajaran matematika*. 12, 14–31.

Niehues, W., Kisbu-sakarya, Y., & Selcuk, B. (2020). Motivation and maths achievement in Turkish students : are they linked with socio-economic status ? Motivation and maths achievement in Turkish students : *Educational Psychology*, 0(0), 1–21. <https://doi.org/10.1080/01443410.2020.1724887>

Nindi, L., Marfu, R., & Nurhudaya, I. (2018). *Indonesian Journal of Educational Assessment Analisis Tes Keterampilan Berpikir Kritis Remaja (TKBKR) Pada Mahasiswa Pendidikan Biologi : Analisis Pemodelan Rasch The Analysis of Critical Thinking Skills Test of Adolescent (TKBKR) in Biology Education*. 2(1), 31–38.

Nurfauziah, P., & Fitriani, N. F. (2019). Gender Dan Resiliensi Matematis Siswa Smp Dalam Pembelajaran Scientific Berbantuan Vba Excel. *Symmetry: Pasundan Journal of Research in Mathematics Learning and Education*, 4, 28–37. <https://doi.org/10.23969/symmetry.v4i1.1633>

Paul M. Muchinsky. (2012a). *Psychology Applied to Work: An Introduction to Industrial and Organizational Psychology, Tenth Edition Paul*, 53(9), 1689–1699. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>

Paul M. Muchinsky. (2012b). *Psychology Applied to Work: An Introduction to Industrial and Organizational Psychology, Tenth Edition Paul*, 53(9), 1689–1699. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>

Prajitno, S. B. (2008). Pengetahuan, metode ilmiah, dan teori. *Jurnal Penelitian Publik*, 1–29.

Purnomo, S. (2016). *PENGEMBANGAN SOAL MATEMATIKA MODEL PISA KONTEN SPACE AND SHAPE UNTUK MENGETAHUI LEVEL KEMAMPUAN BERPIKIR TINGKAT TINGGI BERDASARKAN ANALISIS MODEL RASCH*.

Rahmah, N. (2013). HAKIKAT PENDIDIKAN MATEMATIKA Oleh: Nur Rahmah. *Al-Khwarizmi*, 2, 1–10.

Reilly, D., Neumann, D. L., & Andrews, G. (2017). *Investigating Gender Differences in Mathematics and Science : Results from the 2011 Trends in Mathematics and Science Survey*. <https://doi.org/10.1007/s11165-017-9630-6>

Rini, A. V. M. (2016). *Resiliensi siswa SMA Negeri 1 Wuryantoro*. 39(5), 97. <http://repository.usd.ac.id/id/eprint/6196>

Sembiring, J. O. (2013). Bab Iii Metode Penelitian a. *METODE PENELITIAN ILMIAH*, 84, 487–492. <http://ir.obihiro.ac.jp/dspace/handle/10322/3933>

Subijanto. (2014). Studi Jajak Pendapat Kebijakan Pendidikan Menengah Universal*). *Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 20(1), 14. <https://doi.org/10.24832/jpnk.v20i1.514>

Sukamolson, S. (2007). *Fundamentals of quantitative research* Suphat Sukamolson, Ph.D. Language Institute Chulalongkorn University. *Language Institute*, 20. <https://doi.org/9781848608641>

Sumintono, Bambang & Widhiarso, W. (2015). *Aplikasi Pemodelan Rasch pada Asesmen Pendidikan. October*, 1–127.

Sungko, E. (2020). Pengaruh resiliensi terhadap stres akademik pada mahasiswa tingkat akhir yang sedang mengerjakan skripsi. *Bachelor Thesis, August*, 1–9.

Surya Dharma, MPA., P. (2008). *Pendekatan, jenis, dan metode penelitian pendidikan.*

Thornton, S., Statton, J., & Mountzouris, S. (2012). Developing Mathematical Resilience among Aboriginal Students The Alberton Cluster of Schools A Purposeful Approach to Mathematisation and Contextualisation. *Mathematics Education Research Group of Australasia Incorporated (MERGA).*

Ulfa, I. F. (2016). *Pengaruh Status Sosial dan Kondisi Ekonomi Keluarga terhadap Motivasi Bekerja bagi Remaja Awal (Usia 12- 16 Tahun) di Kabupaten Ponorogo.* 2(2), 190–210.

Zanthy, L. S. (2018). Kontribusi Resiliensi Matematis Terhadap Kemampuan. *Jurnal Mosharafa*, 7(1), 85–94.