

**PENGARUH *ADVERSITY QUOTIENT* TERHADAP
KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH
MATEMATIS SISWA
(Studi pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 4 Bandar Lampung
Semester Ganjil Tahun Pelajaran 2021/2022)**

(Skripsi)

**Oleh
ALYA HUSNA CHOIRUNNISA**



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2022**

ABSTRAK

**PENGARUH *ADVERSITY QUOTIENT* TERHADAP
KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH
MATEMATIS SISWA
(Studi pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 4 Bandar Lampung
Semester Ganjil Tahun Pelajaran 2021/2022)**

Oleh

ALYA HUSNA CHOIRUNNISA

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh *adversity quotient* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMP Negeri 4 Bandar Lampung semester ganjil tahun pelajaran 2021/2022 yang terdistribusi dalam 9 kelas. Sampel penelitian ini adalah siswa kelas VIII A sebanyak 31 siswa, yang terpilih dengan menggunakan teknik *cluster random sampling*. Desain yang digunakan adalah desain korelasional sebab akibat (*cause and effect*). Data penelitian ini berupa data kuantitatif yang diperoleh dari skala *adversity quotient* siswa dan tes kemampuan pemecahan masalah matematis dengan materi sistem persamaan linear dua variabel. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah regresi linear sederhana. Hasil analisis data menunjukkan bahwa terdapat pengaruh positif antara *adversity quotient* dan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

Kata kunci: *Adversity Quotient*, Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis.

**PENGARUH *ADVERSITY QUOTIENT* TERHADAP
KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH
MATEMATIS SISWA
(Studi pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 4 Bandar Lampung
Semester Ganjil Tahun Pelajaran 2021/2022)**

Oleh

ALYA HUSNA CHOIRUNNISA

(Skripsi)

Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mencapai Gelar
SARJANA PENDIDIKAN

Pada

**Program Studi Pendidikan Matematika
Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam**



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2022**

Judul Skripsi : **PENGARUH *ADVERSITY QUOTIENT* TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA (Studi pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 4 Bandar Lampung Semester Ganjil Tahun Pelajaran 2021/2022)**

Nama Mahasiswa : **Alya Husna Choirunnisa**

Nomor Pokok Mahasiswa : **1753021006**

Program Studi : **Pendidikan Matematika**

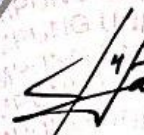
Jurusan : **Pendidikan MIPA**

Fakultas : **Keguruan dan Ilmu Pendidikan**



1. **Komisi Pembimbing**


Dr. Sri Hastuti Noer, M.Pd
NIP 19661118 199111 2 001


Drs. Pentatito Gunowibowo, M.Pd.
NIP 19610524 198603 1 006

2. **Ketua Jurusan Pendidikan MIPA**


Prof. Dr. Undang Rosidin, M.Pd
NIP 19600301 198503 1 003

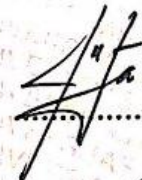
LEMBAR PENGESAHAN

1. Tim Penguji

Ketua : Dr. Sri Hastuti Noer, M.Pd



Sekretaris : Drs. Pentatito Gunowibowo, M.Pd



Penguji : Dr. Haninda Bharata, M.Pd



2. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan



Prof. Dr. Patuan Raja, M.Pd
NIP. 19620804 198905 1 001

Tanggal Lulus Ujian Skripsi: 26 Juli 2022

PERNYATAAN SKRIPSI MATEMATIKA

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Alya Husna Choirunnisa
NPM : 1753021006
Program Studi : Pendidikan Matematika
Jurusan : Pendidikan MIPA

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

Apabila dikemudian hari pernyataan ini tidak benar, saya bersedia menerima sanksi akademik yang berlaku.

Bandar Lampung, 26 Juli 2022
Yang menyatakan,



Alya Husna Choirunnisa
NPM 1753021006

RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan di Bandar Lampung, pada 27 April 1999. Penulis merupakan anak pertama dari pasangan Bapak Usman dan Ibu Yantriana, memiliki satu adik perempuan bernama Afina Zahra Choirunnisa.

Penulis menyelesaikan pendidikan taman kanak-kanak di TK Kemala Bhayangkari 23 Kota Bandar Lampung pada tahun 2005, pendidikan dasar di SD Negeri 2 Palapa Bandar Lampung pada tahun 2011, pendidikan menengah pertama di SMP Negeri 4 Bandar Lampung pada tahun 2014, dan pendidikan menengah atas di SMA Negeri 10 Bandar Lampung pada tahun 2017. Penulis melanjutkan pendidikan di Universitas Lampung sebagai mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan pada tahun 2017. Selama menempuh pendidikan sarjana, penulis aktif dalam organisasi di dalam kampus, yaitu MEDFU FKIP Universitas Lampung. Selain itu, penulis juga menjadi guru privat dari murid jenjang sekolah dasar (SD) sampai jenjang sekolah menengah atas (SMA).

Pada tahun 2020, Penulis melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Desa Pulau Legundi, Kecamatan Punduh Pidada, Kabupaten Pesawaran, Lampung dan melaksanakan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) 1 dan 2 di SMP Negeri Satap 6 Pesawaran yang terintegrasi dengan program KKN tersebut (KKN-KT).

Motto

“Stop overthink, just do it”

(Alya Husna Choirunnisa)

Persembahan



Alhamdulillahillobbil'aalamiin.

Segala puji bagi Allah SWT, Dzat yang Maha Sempurna.
Sholawat serta salam semoga selalu tercurah kepada Uswatun Hasanah
Rasulullah SAW.

Ku persembahkan karyaku ini sebagai tanda cinta, kasih sayang, dan terima kasihku kepada:

Ayahku tercinta (Usman) dan Ibuku tersayang (Yantriana),
yang telah membesarkan dengan penuh kasih sayannng yang tulus, mendidikku
dengan penuh kesabaran dan pengorbanan serta selalu mendoakan dan melakukan
semua yang terbaik untuk keberhasilan dan kebahagiaan putrimu ini. Semoga
karya ini bisa menjadi salah satu alasan yang membuat Ayah dan ibu bangga.

Adikku yang kusayangi (Afina Zahra Choirunnisa) yang selalu siap membantu
disaat sulit dan senantiasa memberikan semangat selama masa studiku.

Seluruh keluarga besar yang telah memberikan doa dan dukungan kepadaku.

Para pendidik yang telah memberikan ilmu serta mengajariku dengan
ikhlas dan penuh kesabaran.

Semua sahabat dan temanku yang senantiasa menemaniku disaat susah maupun
senang dan begitu tulus menyayangi dan saling mendoakan.

Almamater Universitas Lampung

SANWACANA

Alhamdulillah Rabbil ‘Alamin, puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengaruh *Adversity Quotient* terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa (Studi pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 4 Bandar Lampung Semester Ganjil Tahun Pelajaran 2021/2022)”. Sholawat serta salam semoga selalu tercurah pada junjungan kita yang membawa kita dari zaman jahiliyah ke zaman yang terang benderang, yaitu Nabi Muhammad SAW.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terimakasih yang tulus ikhlas kepada:

1. Ibu Dr. Sri Hastuti Noer, M.Pd., selaku Dosen Pembimbing I sekaligus Dosen Pembimbing Akademik dan Ketua Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Lampung yang telah bersedia untuk membimbing penulis dengan penuh kesabaran, dan tak henti-hentinya memberikan perhatian, motivasi, semangat, saran, dan sumbangan pemikiran selama penulis menempuh pendidikan di perguruan tinggi sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dan menjadi lebih baik.
2. Bapak Drs. Pentatito Gunowibowo, M.Pd., selaku Dosen Pembimbing II yang telah bersedia meluangkan waktu untuk membimbing dengan penuh kesabaran, memberikan sumbangan pemikiran, perhatian, kritik, saran, motivasi, dan semangat kepada penulis selama penyusunan skripsi sehingga skripsi ini dapat disusun dengan baik.

3. Bapak Dr. Haninda Bharata, M.Pd., selaku Dosen Pembahas yang telah memberikan sumbangan pemikiran, perhatian, kritik dan saran yang membangun kepada penulis sehingga skripsi ini dapat disusun dengan baik.
4. Bapak Prof. Dr. Patuan Raja, M.Pd., selaku Dekan FKIP Universitas Lampung beserta jajarannya dan stafnya yang telah memberikan bantuan kepada penulis dalam menyelesaikan penyusunan skripsi ini.
5. Bapak Prof. Dr. Undang Rosidin, M.Pd., selaku Ketua Jurusan Pendidikan MIPA FKIP Universitas Lampung, yang telah memberikan kemudahan dalam menyelesaikan penyusunan skripsi ini.
6. Bapak dan Ibu Dosen Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung yang telah memberikan bekal ilmu dan pengalaman belajar yang bermanfaat kepada penulis selama menempuh pendidikan.

Semoga dengan kebaikan, bantuan dan dukungan yang telah diberikan kepada penulis mendapat balasan pahala dari Allah SWT, dan semoga skripsi ini bermanfaat. Aamiin yaa Robbal 'Alamin.

Bandar Lampung, 26 Juli 2022
Penulis

Alya Husna Choirunnisa
NPM 1753021006

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
I. PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah.....	6
C. Tujuan Penelitian	7
D. Manfaat Penelitian	7
II. TINJAUAN PUSTAKA	8
A. Kajian Teori	8
1. Kemampuan Pemecahan Masalah.....	8
2. <i>Adversity Quotient</i>	9
3. Pengaruh.....	11
B. Definisi Operasional	12
C. Kerangka Pikir.....	13
D. Anggapan Dasar	16
E. Hipotesis Penelitian	16
III. METODE PENELITIAN	17
A. Populasi dan Sampel Penelitian.....	17
B. Desain Penelitian	18
C. Prosedur Pelaksanaan Penelitian	18
D. Data dan Teknik Pengumpulan Data	20
E. Instrumen Penelitian	20

1. Instrumen Tes.....	20
2. Instrumen Non Tes.....	26
F. Teknik Analisis Data	30
1. Uji Prasyarat.....	32
2. Hipotesis.....	35
IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	39
A. Pelaksanaan Pembelajaran.....	39
B. Hasil Penelitian.....	40
1. Analisis Data	41
2. Hasil Uji Hipotesis	43
C. Pembahasan	45
V. SIMPULAN DAN SARAN	50
A. Simpulan.....	50
B. Saran	50
DAFTAR PUSTAKA	52
LAMPIRAN.....	56

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3. 1	Rata-rata Nilai Penilaian Tengah Semester (PTS) Matematika Kelas VII Semester Genap Tahun Pelajaran 2020/2021 17
Tabel 3. 2	Pedoman Penskoran Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa..... 21
Tabel 3. 3	Kriteria Koefisien Reliabilitas 23
Tabel 3. 4	Interpretasi Daya Pembeda..... 24
Tabel 3. 5	Daya Pembeda Tiap Butir Soal 24
Tabel 3. 6	Interpretasi Tingkat Kesukaran 25
Tabel 3. 7	Tingkat Kesukaran Tiap Butir Soal 26
Tabel 3. 8	Pedoman Penskoran Angket <i>Adversity Quotient</i> 26
Tabel 3. 9	Indikator Kisi-kisi Angket <i>Adversity Quotient</i> 27
Tabel 3. 10	Interpretasi Uji Konsistensi Instrumen Non Tes 29
Tabel 3. 11	Kriteria Koefisien Reliabilitas Instrumen Non Tes 29
Tabel 3. 12	Kriteria Pengelompokan <i>Adversity Quotient</i> Siswa 30
Tabel 3. 13	Kriteria Pengelompokan <i>Adversity Quotient</i> Siswa 31
Tabel 3. 14	Kriteria Pengelompokan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa..... 31
Tabel 3. 15	Kriteria Pengelompokan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa..... 32
Tabel 3. 16	Hasil Uji Normalitas Data Residual <i>Adversity Quotient</i> dan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa 33
Tabel 3. 17	Hasil Uji Heteroskedastisitas Data Residual <i>Adversity Quotient</i> dan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa..... 34

Tabel 3. 18	Hasil Uji Linearitas Data Residual <i>Adversity Quotient</i> dan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa	35
Tabel 3. 19	Hasil Uji Hipotesis Data <i>Adversity Quotient</i> dan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa	38
Tabel 4.1.1	Analisis <i>Adversity Quotient</i> Siswa	41
Tabel 4.1.2	Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa	42
Tabel 4.1.3	Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa berdasarkan Kategori <i>Adversity Quotient</i> Siswa	42
Tabel C.1.1	Daftar Hasil Uji Coba Instrumen Tes	111
Tabel C.3.1	Data Skor Uji Coba Instrumen Tes	113
Tabel C.3.2	Analisis Daya Pembeda	114
Tabel C.4.1	Analisis Tingkat Kesukaran Instrumen Tes	115
Tabel C.5.1	Daftar Hasil Uji Coba Angket <i>Adversity Quotient</i> (Skala <i>Likert</i>)	116
Tabel C.6.1	Frekuensi Skor Skala <i>Adversity Quotient</i>	118
Tabel C.6.2	Perhitungan Skor Skala <i>Adversity Quotient</i>	119
Tabel C.6.3	Penskoran Skala <i>Adversity Quotient</i> (Skala Interval)	123
Tabel C.7.1	Daftar Hasil Uji Coba Angket <i>Adversity Quotient</i> (Skala Interval)	124
Tabel C.8.1	Hasil Perhitungan Validitas Uji Konsistensi Interval Skala <i>Adversity Quotient</i>	126
Tabel C.9.1	Analisis Reliabilitas Skala <i>Adversity Quotient</i>	127
Tabel C.10.1	Data <i>Adversity Quotient</i> Siswa Kelas VIII A	128
Tabel C.10.2	Kriteria Pengelompokan <i>Adversity Quotient</i> Siswa	130
Tabel C.10.3	Pengelompokan <i>Adversity Quotient</i> Siswa VIII A	130
Tabel C.10.4	Analisis <i>Adversity Quotient</i> Siswa Kelas VIII A	131
Tabel C.11.1	Data Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas VIIIA	132
Tabel C.11.2	Kriteria Pengelompokan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	136
Tabel C.11.3	Pengelompokan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa	136

Tabel C.11.4	Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa	138
Tabel C.12.1	Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis berdasarkan Kategori <i>Adversity Quotient</i> Siswa	139
Tabel C.13.1	Analisis Sub Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa <i>Climbers</i>	141
Tabel C.13.2	Analisis Sub Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa <i>Campers</i>	142
Tabel C.13.3	Analisis Sub Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa <i>Quitters</i>	142
Tabel C.14.1	Data Residual <i>Adversity Quotient</i> dan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas VIIIA	145
Tabel C.15.1	Data Nilai Zi Pada Tabel Distribusi Z.....	146
Tabel C.15.2	Data Nilai Dhitung	147
Tabel C.16.1	Data Nilai <i>Di2</i>	150
Tabel C.17.1	Nilai <i>JKGM</i>	153
Tabel C.18.1	Nilai r.....	157

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1.1 Contoh Jawaban Siswa 1	3
Gambar 1.2 Contoh Jawaban Siswa 2	4
Gambar 3.1 Desain Penelitian	18

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
A. PERANGKAT PEMBELAJARAN	
Lampiran A.1 Silabus Pembelajaran	57
Lampiran A.2 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran	63
Lampiran A.3 Lembar Kerja Peserta Didik.....	69
B. INSTRUMEN TES DAN NON TES	
Lampiran B.1 Kisi-kisi Instrumen Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	89
Lampiran B.2 Soal Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis.....	92
Lampiran B.3 Pedoman Penskoran Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	94
Lampiran B.4 Rubrik Penilaian Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	95
Lampiran B.5 Form Validitas Isi Instrumen Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	100
Lampiran B.6 Instrumen Penilaian <i>Adversity Quotient</i> Siswa	102
Lampiran B.7 Form Validitas <i>Adversity Quotient</i>	105
Lampiran B.8 Skala <i>Adversity Quotient</i> (AQ) Siswa.....	108
C. ANALISIS DATA	
Lampiran C.1 Hasil Uji Coba Instruman Tes	111
Lampiran C.2 Analisis Reliabilitas Instrumen Tes	112
Lampiran C.3 Analisis Daya Pembeda Instrumen Tes	113

Lampiran C.4	Analisis Tingkat Kesukaran Instrumen Tes	115
Lampiran C.5	Hasil Uji Coba Angket <i>Adversity Quotient</i> (Skala <i>Likert</i>).....	116
Lampiran C.6	Skor Uji Coba Skala <i>Adversity Quotient</i>	118
Lampiran C.7	Hasil Uji Coba Angket <i>Adversity Quotient</i> (Skala Interval).....	124
Lampiran C.8	Analisis Konsistensi Instrumen Non Tes	126
Lampiran C.9	Analisis Reliabilitas Instrumen Non Tes	127
Lampiran C.10	Analisis Data <i>Adversity Quotient</i>	128
Lampiran C.11	Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa	132
Lampiran C.12	Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa berdasarkan Kategori <i>Adversity Quotient</i> Siswa	139
Lampiran C.13	Analisis Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa berdasarkan Kategori <i>Adversity Quotient</i> Siswa	141
Lampiran C.14	Residual Data <i>Adversity Quotient</i> dan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas VIIIA.....	144
Lampiran C.15	Uji Normalitas Data Residual <i>Adversity Quotient</i> dan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis.....	146
Lampiran C.16	Uji Heteroskedastisitas Data Residual <i>Adversity Quotient</i> dan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis.....	149
Lampiran C.17	Uji Linearitas Data <i>Adversity quotient</i> dan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas VIII A.....	152
Lampiran C.18	Uji Hipotesis Pengaruh <i>Adversity Quotient</i> terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matemais Siswa Kelas VIII A	156

D. PEDOMAN WAWANCARA

Lampiran D.1	Pedoman Wawancara	162
--------------	-------------------------	-----

E. TABEL STATISTIK

Lampiran E.1	Tabel Z	164
Lampiran E.2	<i>Kolmogrov Smirnov</i>	165

Lampiran E.3	Nilai Presentil untuk Distribusi F.....	166
Lampiran E.4	Tabel t.....	167

F. LAIN-LAIN

Lampiran F.1	Surat Izin Pra Penelitian.....	169
Lampiran F.2	Surat Balasan Izin Pra Penelitian	170
Lampiran F.3	Surat Izin Penelitian	171
Lampiran F.4	Surat Balasan Izin Penelitian	172

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Sumber daya manusia yang berkualitas sangat diperlukan di era globalisasi ini. Saat ini dibutuhkan orang-orang yang mempunyai keterampilan menemukan konsep-konsep baru, membuka jaringan dan memiliki kompetensi untuk memenuhi standar pekerjaan yang tinggi (Hayat & Yusuf, 2010: 446). Dengan begitu manusia dituntut untuk mempunyai pengetahuan yang luas agar dapat bersaing dan menjadi sumber daya manusia yang dibutuhkan.

Untuk menjadi sumber daya manusia yang berkualitas dan mampu mengikuti perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang semakin pesat diperlukan fondasi pendidikan yang kuat. Sebagaimana yang dikatakan Morreti dan Frandell (2013: 22), pendidikan memiliki peranan penting untuk menghadapi tantangan di era globalisasi saat ini karena pendidikan merupakan sarana pencegah resiko, serta alat yang dapat membantu meningkatkan kualitas hidup manusia secara berkelanjutan. Oleh karena itu pendidikan diharapkan membekali siswa pengetahuan yang dapat diterapkan di kehidupan sehari-hari.

Pendidikan merupakan salah satu aspek yang sangat penting guna memajukan kualitas bangsa dengan tujuan untuk mengembangkan potensi anak didik agar memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, memiliki kecerdasan, berakhlak mulia, serta memiliki keterampilan yang diperlukan sebagai anggota masyarakat dan warga negara (Depdiknas, 2013). Tujuan pendidikan tersebut dapat terlaksana salah satunya melalui mata pelajaran matematika. Afrilianto dan Tina (2014: 45) menyatakan bahwa matematika sebagai salah satu

disiplin ilmu dalam bidang pendidikan yang mempunyai peran besar dan memiliki manfaat dalam berbagai perkembangan ilmu pengetahuan.

Tujuan pembelajaran matematika menurut Depdiknas (2013) adalah memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah. Selain itu tujuan pembelajaran matematika juga tertulis dalam *National Council of Teachers of Mathematics* (NCTM, 2000) yang menetapkan lima standar proses pada pembelajaran matematika, yaitu kemampuan pemecahan masalah (*problem solving*), kemampuan komunikasi (*communication*), kemampuan penalaran, dan pembuktian (*reasoning and proof*) dan kemampuan representasi (*representation*). Berdasarkan apa yang tertuang dalam *National Council of Teachers of Mathematics* dan Depdiknas (2013), dapat disimpulkan bahwa pemecahan masalah siswa menjadi salah satu tujuan khusus pendidikan matematika dan hal penting yang harus terus ditingkatkan oleh siswa.

Selain menjadi salah satu fokus dari pembelajaran matematika, kemampuan pemecahan masalah juga sangat penting untuk membangun karakter positif siswa. Turmudi (2008) mengungkapkan bahwa melalui pemecahan masalah dalam matematika siswa hendaknya memperoleh cara-cara berpikir, kebiasaan untuk tekun dan menumbuhkan rasa ingin tahu, serta percaya diri dalam situasi tak mereka kenal yang akan mereka gunakan di luar kelas. Pentingnya kemampuan pemecahan masalah dalam matematika ditegaskan kembali oleh Ruseffendi (2006: 341) yang mengemukakan pentingnya kemampuan pemecahan masalah dalam matematika, bukan saja bagi mereka yang di kemudian hari akan mendalami atau mempelajari matematika, melainkan juga bagi mereka yang akan menerapkannya dalam bidang studi lain dan dalam kehidupan sehari-hari.

Meskipun pemecahan masalah menjadi bagian penting dari kompetensi dan tujuan pembelajaran matematika, namun hasil survey *Programme for International Student Assessment* (PISA) tahun 2015 yang diselenggarakan oleh *Organisation for Economic Co-operation and Development* (OECD) memberikan hasil bahwa

Indonesia menempati peringkat 62 dari 70 negara dengan skor 403. Soal-soal matematika dalam studi PISA lebih banyak mengukur kemampuan menalar, memecahkan masalah dan berargumentasi daripada soal-soal yang mengukur kemampuan teknis baku yang berkaitan dengan ingatan dan perhitungan semata. Hal ini menunjukkan bahwa siswa di Indonesia masih kesulitan untuk menjawab soal-soal non rutin yang diberikan, sehingga dapat dikatakan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis siswa di Indonesia tergolong rendah (OECD, 2016).

Situasi di atas tidak jauh berbeda dengan kondisi faktual saat peneliti melaksanakan observasi di kelas VII SMPN 4 Bandar Lampung pada semester genap tahun ajaran 2020/2021. Hal ini dapat dilihat dari jawaban siswa pada salah satu soal tes uji pemecahan masalah matematis yang diberikan guru matematika pada materi persamaan linear satu variabel sebagai berikut :

"Andi dan Budi membaca buku yang sama di perpustakaan sekolah. Andi telah selesai membaca 16 halaman pertama, sedangkan banyak halaman yang belum dibaca Budi adalah sebanyak 50 halaman. Ternyata, banyak halaman yang belum dibaca Andi adalah 3 kali banyaknya dengan halaman yang telah dibaca Budi. Tentukan banyak halaman buku yang dibaca oleh Andi dan Budi".

Dik : Andi : 16 hal
 Budi : 50 - 16 = 34 hal
 Andi = 3 × Budi

Dit = Andi + Budi

Jawab : Hal yang dibaca andi
 = 3 × 34
 = 102 hal

= Hal yang dibaca budi
 = 50 - 16
 = 34 hal

Andi + Budi = 102 + 34 = 137

Gambar 1.1 Contoh Jawaban Siswa 1

Berdasarkan hasil jawaban siswa pada Gambar 1.1 dapat diketahui bahwa siswa tidak dapat memahami masalah dari apa yang diketahui dan ditanyakan. Hal ini menyebabkan siswa sulit mengaitkan data yang didapat dengan yang ditanyakan

sehingga tidak mampu membuat rencana penyelesaian untuk mendapatkan jawaban yang tepat.

"Andi dan Budi membaca buku yang sama di perpustakaan sekolah. Andi telah selesai membaca 16 halaman pertama, sedangkan banyak halaman yang belum dibaca Budi adalah sebanyak 50 halaman. Ternyata, banyak halaman yang belum dibaca Andi adalah 3 kali banyaknya dengan halaman yang telah dibaca Budi. Tentukan banyak halaman buku yang dibaca oleh Andi dan Budi".

Dik : Andi membaca buku = 16 Halaman pertama
 Budi belum membaca buku = 50 halaman
 Banyak halaman yang belum dibaca = 3 kali banyaknya halaman yang telah dibaca budi

Dit : Banyak halaman yang dibaca oleh andi dan budi ?

Jwb : $50 \text{ halaman} \times 3 \text{ kali banyaknya halaman yang dibaca budi}$
 $= 50 \times 3 = 150 \text{ halaman} + 16 \text{ halaman pertama}$
 $= 166 \text{ Halaman}$

Jadi, banyaknya halaman yang dibaca oleh andi dan budi adalah 166 Halaman.

Gambar 1.2 Contoh Jawaban Siswa 2

Gambar 1.2 menunjukkan bahwa siswa dapat menuliskan kembali apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan namun belum bisa menuliskan dalam bentuk model matematikanya dan belum bisa mengaitkan data-data yang diketahui dengan teori yang digunakan untuk menyelesaikan soal tersebut.

Berdasarkan hasil jawaban siswa, secara umum dapat dikelompokkan sebagai berikut:

1. Siswa tidak memahami masalah, yaitu: apa yang ditanyakan dan data apa yang diberikan (17 siswa dari 28 siswa atau sebesar 60,7%)
2. Siswa tidak mengetahui teori yang digunakan dalam menyelesaikan soal tersebut (22 siswa dari 28 siswa atau sebesar 78,5%)

Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas VII semester genap tahun ajaran 2020/2021 SMPN 4 Bandar Lampung rendah. Berdasarkan hasil wawancara kepada guru diperoleh informasi bahwa

siswa kesulitan saat diminta untuk menyelesaikan masalah non-rutin. Siswa sulit menganalisis soal non-rutin yang diberikan, sehingga dalam merencanakan dan menerapkan penyelesaiannya siswa mendapat hasil yang kurang memuaskan.

Penyebab dari rendahnya kemampuan pemecahan masalah sebagaimana dinyatakan oleh Widiati (2012) yaitu ketika siswa dihadapkan dengan soal bentuk tidak rutin dengan konteks masalah yang berbeda, siswa menjadi terbelenggu oleh pemikiran untuk menyelesaikannya menggunakan penyelesaian yang biasa digunakan dalam menyelesaikan masalah rutin. Maka dari itu, siswa diharapkan memiliki kemampuan yang baik untuk merespon kesulitan yang dihadapi saat mencari solusi dari masalah yang diberikan. Siswa perlu dibekali dengan kemampuan untuk memengaruhi pola pikir dan emosinya sehingga tidak mudah menyerah dan memiliki daya juang yang tinggi dalam menghadapi kesulitan. Dengan kata lain, siswa tidak menghindar dari tugas-tugas yang sulit, tidak cepat menyerah, dan tetap optimis menemukan solusi dari masalah. Kompetensi pada kurikulum 2013 yang termuat dalam Permendikbud Nomor 64 tahun 2013 menyebutkan bahwa “siswa diharapkan menunjukkan sikap logis, kritis, analitis, kreatif, cermat dan teliti, bertanggung jawab, responsif, dan tidak mudah menyerah dalam memecahkan masalah” (Kemendikbud, 2014).

Keberhasilan siswa dalam memecahkan masalah dipengaruhi oleh daya juang seseorang terhadap suatu masalah. Daya juang seseorang dalam menghadapi kesulitan tersebut dikenal dengan nama *adversity quotient* (Hidayat & Sariningsih, 2018). *Adversity quotient* didefinisikan oleh Stoltz (2000) sebagai kemampuan yang dimiliki seseorang dalam mengamati kesulitan dan mengolah kesulitan tersebut dengan kecerdasan yang dimiliki sehingga menjadi sebuah tantangan untuk diselesaikan. Berdasarkan definisi tersebut *adversity quotient* sangat penting untuk dimiliki siswa pada saat pembelajaran khususnya dalam mengerjakan soal-soal pemecahan masalah sehingga saat muncul kesulitan dan hambatan dalam menyelesaikan masalah matematis tersebut siswa dapat mengatasinya.

Seperti halnya kemampuan pemecahan masalah, *adversity quotient* siswa juga perlu mendapat perhatian lebih karena masih banyak siswa di Indonesia yang mudah menyerah dalam menyelesaikan masalah matematis yang dihadapi. Dalam penelitian yang dilakukan Sakrani (2014) siswa cenderung berhenti saat merasa tidak akan menemukan solusi akhir dari suatu masalah yang diberikan dikarenakan menganggap masalah itu di luar kemampuannya. Di samping itu, dari hasil PISA 2012 juga menunjukkan sebanyak 43,3% siswa gampang menyerah saat menghadapi soal yang sulit dan 34,1% siswa suka menunda menyelesaikan masalah sulit (OECD, 2013).

Penelitian yang dilakukan Afri (2018) menyimpulkan bahwa *adversity quotient* memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan matematis siswa SMP. Seperti halnya yang tertuang dalam Arfi (2018), kajian studi Leonard & Amanah (2014) juga menunjukkan bahwa level *adversity quotient* siswa berpengaruh pada tingkat kemampuan berpikir kritis siswa dalam menghadapi permasalahan baik kesulitan maupun kegagalan. Artinya, siswa yang memiliki *adversity quotient* yang tinggi diduga akan mampu menghadapi dan memecahkan permasalahan. Akan tetapi sebaliknya, siswa yang memiliki *adversity quotient* yang rendah diduga akan lebih mudah menyerah ketika menghadapi masalah.

Berdasarkan pemaparan tersebut, maka perlu diadakan penelitian mengenai pengaruh *adversity quotient* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang selanjutnya tertuang dalam judul “Pengaruh *Adversity Quotient* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa” Studi pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 4 Bandar Lampung Semester Ganjil Tahun Ajaran 2021/2022.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan tersebut, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Apakah *adversity quotient* berpengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa?”

C. Tujuan Penelitian

Tujuan dilakukannya penelitian ini yaitu untuk mengetahui pengaruh *adversity quotient* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

D. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

Secara teoritis diharapkan penelitian ini mampu dijadikan referensi dan sumbangan ilmu dalam pembelajaran matematika terkait kemampuan pemecahan masalah matematis dan *adversity quotient*.

2. Manfaat Praktis

Penelitian ini dapat dijadikan bahan pertimbangan oleh guru atau calon guru dalam mengembangkan *adversity quotient* siswa, serta dapat digunakan oleh peneliti lain untuk dijadikan bahan rujukan pada penelitian mendatang mengenai pentingnya *adversity quotient* dalam proses belajar mengajar.

II. TINJAUAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Kemampuan Pemecahan Masalah

Kemampuan pemecahan masalah merupakan poin penting dalam pembelajaran matematika yang harus dikuasai oleh siswa, karena kemampuan pemecahan masalah dalam suatu pembelajaran matematika pada umumnya dapat diterapkan untuk memecahkan masalah lain dalam kehidupan sehari-hari. Menurut Effendi (2012: 3) kemampuan pemecahan masalah harus dimiliki siswa untuk melatih agar terbiasa menghadapi berbagai permasalahan, baik masalah dalam matematika, masalah dalam bidang studi lain, ataupun masalah dalam kehidupan sehari-hari yang semakin kompleks. Zulkarnaen (2009: 2) juga mengungkapkan bahwa pemecahan masalah bukan sekedar keterampilan untuk diajarkan dan digunakan dalam matematika tetapi juga merupakan keterampilan yang akan dibawa pada masalah-masalah keseharian siswa atau situasi-situasi pembuatan keputusan, dengan demikian dapat membantu seseorang dalam hidupnya.

Fadillah (2009: 2) mendefinisikan pemecahan masalah matematis sebagai suatu aktivitas kognitif yang kompleks, sebagai proses untuk mengatasi suatu masalah yang ditemui dan untuk menyelesaikannya diperlukan sejumlah strategi. Sejalan dengan Ferdillah, Syahrudin (2016: 21) mengemukakan bahwa pemecahan masalah matematika merupakan proses yang dilakukan oleh siswa untuk menyelesaikan masalah yang diberikan dengan menggunakan pengetahuan dan pemahaman yang dimilikinya. Wahyudi dan Inawati (2012: 82) juga mengungkapkan bahwa pemecahan masalah dalam pengajaran matematika dapat

diartikan sebagai penggunaan berbagai konsep, prinsip, dan keterampilan matematika yang telah atau sedang dipelajari untuk menyelesaikan soal nonrutin.

Menurut Polya (1985: 14), untuk memecahkan suatu masalah ada empat langkah yang dapat dilakukan yakni: (1) Memahami masalah, yaitu menentukan apa yang diketahui, apa yang ditanyakan, syarat-syarat apa yang diperlukan, syarat-syarat apa yang bisa dipenuhi, memeriksa apakah syarat-syarat yang diketahui mencukupi untuk mencari yang tidak diketahui, dan menyatakan kembali masalah asli dalam bentuk yang lebih operasional, (2) Merencanakan pemecahannya, yaitu memeriksa apakah sudah pernah melihat sebelumnya atau melihat masalah yang sama dalam bentuk berbeda, memeriksa apakah sudah mengetahui soal lain yang terkait, mengaitkan dengan teorema yang mungkin berguna, memperhatikan yang tidak diketahui dari soal dan mencoba memikirkan soal yang sudah dikenal yang mempunyai unsur yang tidak diketahui yang sama, (3) Melaksanakan rencana, yaitu melaksanakan rencana penyelesaian, mengecek kebenaran setiap langkah dan membuktikan bahwa langkah benar, (4) Memeriksa kembali, yaitu meneliti kembali hasil yang telah dicapai, mengecek hasilnya, mengecek argumennya, mencari hasil itu dengan cara lain, dan menggunakan hasil atau metode yang ditemukan untuk menyelesaikan masalah lain.

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis adalah kemampuan siswa dalam menggunakan berbagai konsep, prinsip, dan keterampilan matematika yang telah atau sedang dipelajari untuk menyelesaikan soal-soal atau tugas-tugas yang diberikan kepadanya.

2. *Adversity Quotient*

Adversity berasal dari kata *adverse* yang artinya kemalangan atau kesulitan, dan dapat dijabarkan sebagai suatu kondisi dari ketidakhahagiaan, kesulitan atau ketidakberuntungan. Menurut (Hawadi, 2004) *quotient* adalah derajat atau jumlah dari kualitas spesifik atau karakteristik, atau dengan kata lain yaitu mengukur kemampuan seseorang. *Adversity quotient* diungkapkan oleh Stoltz (2000) sebagai

kemampuan seseorang dalam mengamati kesulitan dan mengolah kesulitan tersebut dengan kecerdasan yang dimiliki sehingga menjadi sebuah tantangan untuk menyelesaikannya, terutama dalam menggapai sebuah tujuan, cita-cita, harapan, dan yang paling penting adalah kepuasan pribadi dari hasil kerja atau aktivitas itu sendiri. Selain itu menurut Nurhayati dan Fajrianti (2012) *adversity quotient* merupakan kemampuan seseorang dalam menghadapi masalah yang dianggapnya sulit namun ia tetap bertahan dan berusaha untuk menyelesaikan dengan sebaik-sebaiknya supaya menjadi individu yang memiliki kualitas baik.

Adversity quotient dapat dikelompokkan menjadi tiga tipe berdasarkan tingkatannya. Kelompok atau tipe siswa tersebut antara lain (Stoltz, 2000: 39):

1) *Quitters (Low Adversity Quotient)*

Tipe *quitters* diartikan sebagai seseorang yang memilih untuk mundur dan menyerah pada tantangan akan pencapaian yang lebih tinggi. Para *quitters* akan banyak kehilangan kesempatan berharga dalam kehidupan.

2) *Campers (Middle Adversity Quotient)*

Campers adalah orang yang tidak mau mengambil risiko yang terlalu besar dan merasa puas dengan kondisi atau keadaan yang telah dicapainya saat ini. Para *campers* kerap mengabaikan kemungkinan-kemungkinan yang bakal didapat dan puas atau selalu merasa cukup berada di posisi tengah.

3) *Climbers (High Adversity Quotient)*

Tipe *climbers* adalah orang yang mempunyai tujuan atau target. Untuk mencapai tujuan itu, ia mampu mengusahakan dengan ulet dan gigih. *Climbers* akan selalu memikirkan berbagai alternatif permasalahan dan menganggap kesulitan dan rintangan yang ada justru menjadi peluang untuk lebih maju, berkembang, dan mempelajari lebih banyak lagi tentang kesulitan hidup.

Menurut Stoltz (2000: 129), *adversity quotient* merupakan suatu kemampuan yang terdiri dari empat dimensi yang disingkat dengan sebutan CO2RE yaitu dimensi *control*, *origin and ownership*, *reach*, dan *endurance*. Berikut ini merupakan penjelasan dari keempat dimensi tersebut sebagai indikator dari *adversity quotient*:

1) *Control* (Kendali)

Kendali berkaitan dengan seberapa besar seseorang mempunyai kendali terhadap kesulitan yang dihadapinya dan sejauh mana individu tersebut dapat merespon dengan positif jika dihadapkan oleh suatu masalah.

2) *Origin and Ownership* (Asal-usul dan Pengakuan Diri)

Origin dan *Ownership* menggambarkan bagaimana seseorang dapat mengetahui asal mula kesulitan itu dan bertanggung jawab untuk mengatasinya agar mencapai hasil yang baik dalam menanggapi suatu masalah.

3) *Reach* (Jangkauan)

Indikator jangkauan yaitu kemampuan individu dalam membatasi jangkauan suatu kesulitan agar tidak memengaruhi bidang-bidang yang lain di dalam hidupnya dan begitu pula sebaliknya.

4) *Endurance* (Daya Tahan)

Kemampuan individu untuk menilai suatu kesulitan secara optimis sehingga ia tetap tegar dan dapat terus bertahan hingga penyelesaiannya dapat terwujud.

Menurut Stoltz (2000) *adversity quotient* dipengaruhi oleh faktor internal maupun faktor eksternal seseorang. Faktor internal dapat berupa bakat, kemauan, kecerdasan, kesehatan fisik dan mental, karakter, genetika, dan *self-efficacy*. Sedangkan faktor eksternal yang dapat memengaruhi *adversity quotient* seseorang berupa faktor pendidikan dan faktor lingkungan.

Berdasarkan uraian yang telah dipaparkan, maka *adversity quotient* adalah kemampuan seseorang untuk menghadapi segala kesulitan yang ada secara positif hingga mendapatkan solusi yang diinginkan.

3. Pengaruh

Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) pengaruh adalah daya yang ada atau timbul dari sesuatu (orang, benda) yang ikut membentuk watak, kepercayaan, atau perbuatan seseorang. David, dkk (2017) berpendapat bahwa pengaruh adalah daya yang ada atau timbul dari sesuatu, baik orang maupun benda dan sebagainya yang

berkuasa atau yang berkekuatan dan berpengaruh terhadap orang lain. Novia dalam (Fatmawati, 2006: 6) berpendapat, pengaruh adalah daya yang timbul dari sesuatu, orang, benda, yang ikut membentuk watak, kepercayaan atau perbuatan seseorang dan sebagainya.

Menurut Badudu dan Zain (Suryani, 2015) pengertian pengaruh antara lain: (1) pengaruh adalah daya yang menyebabkan sesuatu yang terjadi, (2) sesuatu yang dapat membentuk atau mengubah sesuatu yang lain, (3) tunduk atau mengikuti karena kuasa atau kekuatan orang lain. Menurut Poerwadarminta (2003) pengaruh yaitu suatu daya yang ada dalam sesuatu yang sifatnya dapat memberi perubahan kepada yang lain.

Berdasarkan pendapat tersebut, dapat disimpulkan bahwa pengaruh adalah daya yang timbul dari sesuatu (benda, orang) yang berdampak terhadap perilaku seseorang. Dalam penelitian ini, *adversity quotient* dikatakan berpengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa apabila hasil uji keberartian koefisien regresi menunjukkan nilai koefisien yang positif.

B. Definisi Operasional

1. Pengaruh adalah daya yang timbul dari sesuatu (benda, orang) yang berdampak terhadap perilaku seseorang. Dalam penelitian ini, *adversity quotient* dikatakan berpengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa apabila. Hasil uji keberartian koefisien regresi menunjukkan nilai koefisien yang positif.
2. *Adversity quotient* adalah kemampuan seseorang untuk menghadapi segala kesulitan yang ada dengan sikap positif dan pantang menyerah untuk tetap berjuang hingga menggapai keberhasilan. Adapun Indikator dari *adversity quotient*: (a) *Control* (Kendali) (b) *Origin* dan *Ownership* (Asal-Usul dan Pengakuan Diri) (c) *Reach* (Jangkauan) (d) *Endurance* (Daya Tahan)
3. Kemampuan pemecahan masalah matematis adalah kemampuan siswa dalam menggunakan berbagai konsep, prinsip, dan keterampilan matematika yang

telah atau sedang dipelajari untuk menyelesaikan soal-soal atau tugas-tugas yang diberikan kepadanya. Indikator pemecahan masalah yang akan digunakan dalam penelitian ini, yaitu: (1) merumuskan masalah/menyusun model matematika, (2) merencanakan strategi penyelesaian, (3) menerapkan strategi penyelesaian masalah, dan (4) menguji kebenaran jawaban (*looking back*)

C. Kerangka Pikir

Penelitian tentang pengaruh *adversity quotient* terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa akan dilaksanakan pada siswa kelas VIII SMP Negeri 4 Bandar Lampung semester ganjil tahun pelajaran 2021/2022. Penelitian ini terdiri dari satu variabel bebas dan satu variabel terikat. *Adversity quotient* sebagai variabel bebas dan kemampuan pemecahan masalah matematis sebagai variabel terikat.

Kemampuan pemecahan masalah matematis adalah kemampuan siswa dalam menggunakan berbagai konsep, prinsip, dan keterampilan matematika yang telah atau sedang dipelajari untuk menyelesaikan soal-soal atau tugas-tugas yang diberikan kepadanya. Siswa dianggap mampu memecahkan masalah jika memenuhi beberapa indikator yaitu: (1) merumuskan masalah/menyusun model matematika, (2) merencanakan strategi penyelesaian, (3) menerapkan strategi penyelesaian masalah, dan (4) menguji kebenaran jawaban (*looking back*).

Indikator pemecahan masalah matematis yang pertama yaitu merumuskan masalah/menyusun model matematika. Pada indikator ini siswa harus mampu menentukan apa saja yang diketahui dan apa yang ditanyakan dari soal, syarat-syarat apa yang diperlukan dan bisa dipenuhi untuk menjawab soal, serta memeriksa apakah syarat-syarat yang diketahui mencukupi untuk mencari yang tidak diketahui, dan menyatakan kembali masalah asli dalam bentuk yang lebih operasional. Indikator ini mengukur analisis siswa terhadap soal hingga ia dapat merumuskan masalah/menyusun model matematikanya. Untuk itu dibutuhkan aspek psikologi berupa *control* (kendali) yang baik dalam menghadapi suatu masalah. *Control* berkaitan dengan seberapa besar seseorang mempunyai kendali

terhadap masalah yang dihadapinya dan sejauh mana individu tersebut dapat merespon dengan positif jika dihadapkan oleh suatu masalah. Seseorang yang memiliki *control* terhadap suatu masalah yang baik maka ia dapat memahami dan mengerti permasalahan yang diberikan. Sehingga siswa yang memiliki *control* yang baik dapat merumuskan masalah dan menyusun model matematika dengan tepat.

Indikator pemecahan masalah matematis yang kedua adalah merencanakan strategi penyelesaian. Dalam indikator ini siswa mengaitkan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan, memeriksa apakah sudah pernah melihat permasalahan ini sebelumnya atau melihat masalah yang sama dalam bentuk berbeda, dan mengaitkan dengan teorema yang mungkin berguna. Siswa harus memilih strategi yang tepat untuk mendapatkan penyelesaian yang sesuai. Untuk itu siswa membutuhkan aspek *reach* (jangkauan). Aspek *reach* dapat diartikan sebagai kemampuan individu dalam membatasi jangkauan suatu masalah agar tidak memengaruhi bidang-bidang yang lain. Dengan aspek *reach* yang baik siswa dapat membatasi jangkauan permasalahan dalam soal dan mempersempit lingkup permasalahan sehingga siswa akan lebih mudah memilih strategi perencanaan yang sesuai untuk diterapkan dalam penyelesaian permasalahan tersebut.

Indikator pemecahan masalah matematis yang ketiga yaitu menerapkan strategi penyelesaian masalah. Indikator ini mengharuskan siswa untuk dapat mengecek kebenaran setiap langkah dan membuktikan bahwa langkah tersebut benar. Untuk memudahkan siswa dalam menyelesaikan langkah demi langkah strategi penyelesaian soal dibutuhkan aspek *origin* (asal-usul) dan *ownership* (pengakuan). *Origin* dan *ownership* menggambarkan sejauh mana seseorang dapat bertanggung jawab dalam menanggapi suatu masalah dengan mengetahui apa asal-usul dari kesulitan yang dihadapinya. Siswa yang memiliki aspek *origin* dan *ownership* yang baik mampu memahami sumber-sumber kesulitan apa saja yang dihadapinya saat menerapkan strategi penyelesaian masalah. Dengan begitu siswa akan lebih mudah untuk mengatasi kesulitan tersebut sehingga ia dapat melakukan langkah-langkah penyelesaian masalah dengan benar.

Indikator pemecahan masalah matematis yang terakhir yaitu menguji kebenaran jawaban (*looking back*). Pada indikator ini siswa diharuskan mampu untuk meneliti dan mengecek hasil yang telah dicapai, mencari hasil dengan cara lain, dan menggunakan hasil atau metode yang ditemukan untuk menyelesaikan masalah lain. Untuk sampai ke tahap indikator ini dibutuhkan aspek *endurance* (daya tahan) yang baik pada siswa. *Endurance* diartikan sebagai kemampuan individu untuk menilai suatu kesulitan secara optimis sehingga ia dapat terus bertahan hingga penyelesaiannya dapat terwujud. Dengan adanya *endurance* yang baik, siswa tidak mudah menyerah saat dihadapkan dengan kesulitan dan akan terus berusaha hingga mendapatkan jawaban soal yang sesuai. Selain itu, siswa yang memiliki aspek *endurance* tidak akan cepat puas dalam menaklukkan kesulitan-kesulitan yang ada sehingga ia akan terus mengasah kemampuannya dengan menjadikan kesulitan tersebut sebagai tantangan.

Aspek-aspek psikologis yang mendukung tahapan-tahapan pemecahan masalah tersebut yaitu *control, origin and ownership, reach*, dan *endurance* termasuk ke dalam indikator *adversity quotient*. Keempat indikator *adversity quotient* tersebut dapat membantu siswa memperkuat kemampuan, kerja keras, keuletan, tanggung jawab dan ketekunan dalam menyelesaikan sebuah masalah matematis. Semakin tinggi *adversity quotient*, semakin besar kemungkinan siswa untuk bersikap optimis dan inovatif dalam mengatasi permasalahan yang diberikan serta bertanggung jawab untuk menyelesaikannya. Sebaliknya semakin rendah tingkat *adversity quotient*, maka semakin mudah siswa tersebut untuk menyerah, menghindari dan mudah mengeluh ketika dihadapkan dengan sebuah masalah.

Berdasarkan uraian di atas, kemampuan pemecahan masalah matematis dan *adversity quotient* mempunyai kaitan yang erat. Oleh karena itu, diduga terdapat pengaruh antara *adversity quotient* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

D. Anggapan Dasar

Penelitian ini mempunyai anggapan dasar bahwa semua siswa kelas VIII SMP Negeri 4 Bandar Lampung tahun pelajaran 2020/2021 memperoleh materi yang sama dan sesuai dengan kurikulum yang berlaku di sekolah yaitu Kurikulum 2013.

E. Hipotesis Penelitian

Hipotesis dari penelitian ini adalah *adversity quotient* berpengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

III. METODE PENELITIAN

A. Populasi dan Sampel Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 4 Bandar Lampung pada semester ganjil tahun ajaran 2021/2022. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa VIII yang terdistribusi dalam sembilan kelas yaitu kelas VIII A hingga VIII I. Kesembilan kelas tersebut memiliki kemampuan matematika yang relatif sama. Berdasarkan data nilai PTS saat populasi berada di kelas VII pada semester genap tahun ajaran 2020/2021 yang lalu disajikan pada Tabel 3.1.

Tabel 3. 1 Rata-rata Nilai Penilaian Tengah Semester (PTS) Matematika Kelas VII Semester Genap Tahun Pelajaran 2020/2021

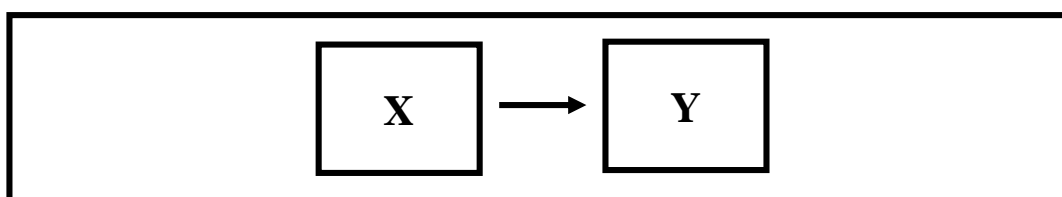
No.	Kelas	Nilai
1.	VII A	62,16
2.	VII B	65,61
3.	VII C	66,83
4.	VII D	68,27
5.	VII E	60,21
6.	VII F	65,55
7.	VII G	62,73
8.	VII H	66,08
9.	VII I	61,56
Rata-rata		64,33

Pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *cluster random sampling*. Pengambilan sampel dengan cara *cluster random sampling* adalah melakukan randomisasi terhadap kelompok, bukan terhadap subjek secara individual (Azwar, 2010: 87). Teknik pengambilan sampel tersebut dipilih dengan pertimbangan bahwa hasil penilaian tengah semester siswa yang tersaji pada Tabel

3.1 relatif sama yang menunjukkan bahwa kelas yang ada di SMP Negeri 4 Bandar Lampung bersifat homogen. Berdasarkan teknik pengambilan sampel tersebut, akhirnya terpilih kelas VIII A dengan jumlah 31 siswa sebagai sampel penelitian.

B. Desain Penelitian

Desain penelitian ini merupakan penelitian kausal komparatif variabel bebas (X) yaitu *adversity quotient* terhadap variabel terikat (Y) yaitu kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Menurut Siyoto dan Sodik (2015: 19) penelitian kausal komparatif merupakan penelitian sebab akibat, yang bertujuan untuk menyelidiki pengaruh suatu variabel terhadap variabel lainnya. Desain penelitian digambarkan sebagai berikut:



Gambar 3.1 Desain Penelitian

C. Prosedur Pelaksanaan Penelitian

Prosedur dalam penelitian ini terdiri dari tiga tahap yaitu persiapan, pelaksanaan dan akhir. Ketiga tahapan tersebut diuraikan sebagai berikut:

1. Tahap Persiapan

Kegiatan pada tahap ini dilakukan sebelum penelitian berlangsung. Kegiatan pada tahap persiapan meliputi:

- a. Melakukan observasi di SMP Negeri 4 Bandar Lampung pada tanggal 4 Desember 2020 untuk mengetahui karakteristik populasi penelitian. Diperoleh data populasi kelas VIII SMP Negeri 4 Bandar Lampung yang terdistribusi menjadi 9 kelas dan diajar oleh 2 guru matematika. SMP Negeri 4 Bandar Lampung telah menerapkan Kurikulum 2013.

- b. Menentukan sampel penelitian menggunakan teknik *cluster random sampling* dengan cara mengundi sehingga terpilih siswa kelas VIII A SMP Negeri 4 Bandar Lampung.
- c. Menyusun instrumen pengumpul data yang berupa angket *adversity quotient* siswa dan kisi-kisi soal tes kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.
- d. Melakukan uji validitas instrumen tes dan instrumen non tes pada tanggal 24 November 2021.
- e. Menguji coba instrumen diluar sampel penelitian yaitu siswa kelas IX A pada tanggal 25 November 2021.

2. Tahap Pelaksanaan

Kegiatan pada tahap pelaksanaan ini meliputi:

- a. Melaksanakan pembelajaran online sesuai dengan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) yang telah disusun sebanyak 3 pertemuan dengan materi sistem persamaan linear dua variabel. Pembelajaran dilakukan via *google classroom* yang dilakukan oleh guru mitra yang dilaksanakan pada tanggal 16 November 2021 sampai 23 November 2021 Adapun beberapa tahapan pembelajaran online yang dilaksanakan sebagai berikut :
 - 1) Guru mengondisikan siswa agar siap belajar dengan menyapa dan mengisi absensi di *google classroom*. Guru memberikan bahan ajar berupa *powerpoint*, LKPD, maupun video pembelajaran, dan megkondisikan siswa untuk masuk ke *link google meet* yang telah diberikan.
 - 2) Guru menyajikan masalah kontekstual materi persamaan linear dua variabel yang terdapat pada *powerpoint* maupun video pembelajaran kepada siswa dan meminta siswa mengamati permasalahan serta mendiskusiakn bersama terkait permasalahan yang diberikan.
 - 3) Guru memberikan LKPD yang berisi permasalahan kontekstual terkait materi sistem persamaan linear dua variabel
 - 4) Siswa diberikan kesempatan untuk berdiskusi dalam room dan melakukan tanya jawab.
 - 5) Guru mengonfirmasi jawaban siswa dan merefleksi kegiatan pembelajaran.

- b. Menyebar angket *adversity quotient* dan melakukan tes kemampuan pemecahan masalah matematis secara *online* dengan menggunakan *google form* dan *google classroom* pada siswa kelas VIII A SMP Negeri 4 Bandar Lampung pada tanggal 1 Desember 2021.

3. Tahap Akhir

Kegiatan pada tahap akhir ini meliputi:

- a. Mengolah data dan menganalisis data untuk diambil kesimpulan.
- b. Membuat laporan hasil penelitian.

D. Data dan Teknik Pengumpulan Data

Data dalam penelitian ini adalah data kuantitatif yang terdiri dari data *adversity quotient* dan data kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik tes dan teknik non tes. Teknik tes berupa tes uraian digunakan untuk mengumpulkan data kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Teknik non tes berupa kuisioner/angket digunakan untuk mengumpulkan data *adversity quotient*.

E. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah instrumen tes, dan instrumen non tes. Instrumen tes digunakan untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah matematis siswa, sedangkan instrumen non tes digunakan untuk mengukur *adversity quotient* siswa. Uraian instrumen penelitian ini sebagai berikut:

1. Instrumen Tes

Instrumen tes ini berupa 4 soal uraian dengan materi yang diujikan yaitu sistem persamaan linear dua variabel. Prosedur yang dilakukan dalam menyusun instrumen tes adalah dengan menyusun kisi-kisi berdasarkan indikator kemampuan pemecahan masalah matematis dan menyusun butir tes dan kunci jawaban

berdasarkan kisi-kisi yang telah dibuat. Instrumen tes disusun berdasarkan indikator-indikator pemecahan masalah matematis. Adapun pedoman pemberian skor kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dapat dilihat pada Tabel 3.2 berikut :

Tabel 3. 2 Pedoman Penskoran Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa

No	Aspek yang dinilai	Reaksi terhadap soal/masalah	Skor
1.	Memahami Masalah	Tidak merumuskan masalah	0
		Merumuskan masalah namun tidak tepat	1
		Merumuskan masalah/menyusun model matematika namun hanya sebagian yang tepat	2
		Merumuskan masalah dengan benar	3
Skor Maksimum			3
2.	Merencanakan Pemecahan Masalah	Tidak ada rencana strategi	0
		Strategi yang dipilih tidak tepat	1
		Sebagian strategi yang dipilih sudah tepat namun sebagian lagi belum tepat	2
		Seluruh rencana strategi yang dipilih sudah tepat	3
Skor Maksimum			3
3.	Melaksanakan Rencana Pemecahan Masalah	Tidak ada penyelesaian	0
		Menyelesaikan prosedur dengan kurang tepat dan salah dalam perhitungan	1
		Menyelesaikan prosedur dengan kurang tepat namun benar dalam perhitungan	2
		Menyelesaikan prosedur dengan benar namun salah dalam perhitungan	3
		Menyelesaikan prosedur dengan benar dan mendapatkan hasil yang benar	4
Skor Maksimum			4
4.	Memeriksa Kembali	Tidak ada pemeriksaan jawaban	0
		Pemeriksaan hanya pada proses atau jawaban saja	1
		Pemeriksaan pada proses dan jawaban yang benar	2
Skor Maksimum			2

Untuk memperoleh data yang akurat, diperlukan instrumen yang memenuhi kriteria tes yang baik, yaitu memenuhi kriteria validitas, reliabilitas, daya pembeda, dan tingkat kesukaran. Sejalan dengan pendapat Arikunto (2009: 57) menyatakan bahwa suatu tes dikatakan baik apabila memenuhi persyaratan tes, yaitu memiliki validitas dan reliabilitas. Selain itu, diukur juga daya pembeda dan tingkat kesukaran butir soal dari instrumen tes kemampuan pemecahan masalah matematis.

a. Validitas Instrumen

Validitas yang digunakan dalam penelitian ini didasarkan pada validitas isi yang bertujuan untuk mengetahui sejauh mana instrumen tes pemecahan masalah matematis siswa mencerminkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa terkait materi pembelajaran. Instrumen tes dikategorikan valid jika butir soal tes sesuai dengan kompetensi dasar dan indikator pembelajaran yang diukur.

Instrumen tes yang telah dibuat dikonsultasikan dan dinilai validitasnya oleh guru matematika SMP Negeri 4 Bandar Lampung. Kesesuaian isi tes dengan kisi-kisi tes yang diukur dan kesesuaian bahasa yang digunakan dengan kemampuan bahasa yang dimiliki siswa dinilai dengan menggunakan daftar *checklist* (√) oleh guru mitra. Setelah dilakukan penilaian terhadap tes pada tanggal 24 November 2021 diperoleh hasil bahwa tes yang digunakan untuk mengambil data telah memenuhi validitas isi. Hasil uji validitas isi oleh guru mitra dapat dilihat pada Lampiran B.5 halaman 100. Selanjutnya dilakukan uji coba soal pada siswa diluar sampel yaitu kelas IX A pada tanggal 25 November 2021 dengan pertimbangan kelas tersebut sudah menempuh materi yang diuji cobakan. Data yang diperoleh dari uji coba pada kelas IX A kemudian diolah dengan bantuan *Software Microsoft Excel 2010* untuk mengetahui reliabilitas, daya pembeda, dan tingkat kesukaran butir soal.

b. Reliabilitas

Reliabilitas adalah ketepatan atau keajegan instrumen dalam menilai apa yang dinilai. Untuk menentukan reliabilitas instrumen tes digunakan rumus Alpha.

Rumus Alpha dalam Arikunto (2009: 109) adalah :

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma_t^2} \right)$$

Keterangan:

r_{11} = Koefisien reliabilitas tes

n = Banyaknya butir item yang dikeluarkan dalam tes

$\sum \sigma_i^2$ = Jumlah varian skor dari tiap-tiap butir item

σ_t^2 = Varian total

Koefisien reliabilitas suatu butir soal diinterpretasikan berdasarkan pendapat Arikunto (2009: 125) disajikan dalam Tabel 3.3 sebagai berikut

Tabel 3. 3 Kriteria Koefisien Reliabilitas

Koefisien Reliabilitas (r_{11})	Kriteria
0,00 – 0,20	Sangat Rendah
0,21 – 0,40	Rendah
0,41 – 0,60	Sedang
0,61 – 0,80	Tinggi
0,81 – 1,00	Sangat Tinggi

Berdasarkan Tabel 3.3, instrumen tes yang digunakan dalam penelitian dikatakan reliabel untuk mengumpulkan data jika koefisien reliabilitasnya (r_{11}) lebih dari 0,60 atau dengan kriteria sekurang-kurangnya tinggi. Setelah dilakukan perhitungan reliabilitas instrumen tes kemampuan pemecahan masalah matematis siswa, diperoleh koefisien reliabilitas sebesar 0,88 dengan kriteria sangat sangat tinggi. Hal ini menunjukkan instrumen tes yang diujicobakan telah memiliki koefisien reliabilitas yang sesuai dengan kriteria yang digunakan. Hasil perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada Lampiran C.2 halaman 112.

c. Daya Pembeda

Daya pembeda tiap butir soal menyatakan seberapa jauh butir soal tersebut dapat membedakan antara siswa yang berkemampuan tinggi dengan siswa yang berkemampuan rendah. Siswa dibagi menjadi dua kelompok, diambil 50% siswa yang memperoleh skor tertinggi (kelompok atas) dan 50% siswa yang memperoleh skor terendah (kelompok bawah). Sudijono (2013: 389) mengungkapkan untuk menghitung indeks daya pembeda digunakan rumus sebagai berikut:

$$DP = \frac{J_A - J_B}{I}$$

Keterangan:

DP = Indeks daya pembeda satu butir soal

J_A = Rata-rata skor kelompok atas pada butir soal yang diolah

J_B = Rata-rata skor kelompok bawah pada butir soal yang diolah

I = Jumlah skor maksimum butir soal yang diolah

Kriteria yang digunakan untuk menginterpretasikan daya pembeda menurut Sudijono (2013: 389) dapat dilihat pada Tabel 3.4.

Tabel 3. 4 Interpretasi Daya Pembeda

Indeks Daya Pembeda	Interpretasi
$0,70 < DP \leq 1,00$	Sangat baik
$0,40 < DP \leq 0,70$	Baik
$0,20 < DP \leq 0,40$	Cukup
$0,00 < DP \leq 0,20$	Buruk
$DP \leq 0,00$	Sangat buruk

Berdasarkan hasil perhitungan uji coba instrumen tes, diperoleh daya pembeda tiap-tiap butir soal tercantum pada Tabel 3.5

Tabel 3. 5 Daya Pembeda Tiap Butir Soal

Nomor Soal	Daya Pembeda	Interpretasi
1	0,25	Cukup
2	0,46	Baik
3	0,55	Baik
4	0,43	Baik

Berdasarkan Tabel 3.5 instrumen yang digunakan dalam penelitian ini memiliki daya pembeda dengan kisaran antara 0,25 sampai 0,55 dengan kriteria cukup dan baik. Hal ini menunjukkan bahwa instrumen tes yang diujicobakan sudah memiliki daya pembeda yang sesuai dengan kriteria yang digunakan. Hasil perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada Lampiran C.3 halaman 113.

d. Tingkat Kesukaran

Tingkat kesukaran digunakan untuk menentukan derajat kesukaran suatu butir soal. Menurut Sudijono (2013: 372) untuk menghitung tingkat kesukaran suatu butir soal dapat digunakan rumus berikut :

$$P = \frac{N_p}{N}$$

Keterangan:

P = Tingkat kesukaran suatu butir soal

N_p = Jumlah skor yang diperoleh siswa pada suatu butir soal

JS = Jumlah skor maksimum yang dapat diperoleh siswa pada suatu butir soal

Hasil perhitungan tingkat kesukaran suatu butir soal oleh Sudijono (2013: 372) diinterpretasi seperti pada Tabel 3.6.

Tabel 3. 6 Interpretasi Tingkat Kesukaran

Nilai	Interpretasi
$0,00 \leq P \leq 0,15$	Sangat Sukar
$0,15 < P \leq 0,30$	Sukar
$0,30 < P \leq 0,70$	Sedang
$0,70 < P \leq 0,85$	Mudah
$0,85 < P \leq 1,00$	Sangat Mudah

Menurut Sudijono (2013: 372), butir-butir soal tes dapat dinyatakan baik apabila soal tersebut tidak terlalu sukar dan tidak pula terlalu mudah dengan kata lain tingkat kesukaran soal tersebut adalah mudah, sedang atau sukar. Berdasarkan hasil perhitungan uji coba instrumen tes, diperoleh Tingkat kesukaran tiap-tiap butir soal tercantum pada Tabel 3.7.

Tabel 3. 7 Tingkat Kesukaran Tiap Butir Soal

Nomor Soal	Tingkat Kesukaran	Interpretasi
1	0,67	Sedang
2	0,72	Mudah
3	0,68	Sedang
4	0,75	Mudah

Berdasarkan Tabel 3.7 indeks tingkat kesukaran pada kisaran antara 0,67 sampai 0,75 dengan kriteria sedang dan mudah. Hal ini menunjukkan bahwa instrumen tes yang diujicobakan sudah memiliki tingkat kesukaran yang sesuai. Hasil perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada Lampiran C.4 halaman 115.

2. Instrumen Non Tes

Instrumen non tes ini digunakan untuk mengukur *adversity quotient* siswa berupa angket skala *likert* yang terdiri dari pernyataan positif dan negatif. Pilihan jawaban yang disediakan pada angket tersebut yaitu sangat setuju (SS), setuju (S), tidak setuju (TS), dan sangat tidak setuju (STS). Pedoman penskoran tiap butir menggunakan alat ukur *likert* seperti pada Tabel 3.8.

Tabel 3. 8 Pedoman Penskoran Angket *Adversity Quotient*

Kategori	Skor Pernyataan	
	Positif	Negatif
Sangat Setuju (SS)	4	1
Setuju (S)	3	2
Tidak Setuju (TS)	2	3
Sangat Tidak Setuju (STS)	1	4

Instrumen angket *adversity quotient* dikembangkan melalui indikator-indikator *adversity quotient* yang diciptakan oleh Stoltz. Indikator kisi-kisi angket *adversity quotient* dapat dilihat pada Tabel 3.9.

Tabel 3. 9 Indikator Kisi-kisi Angket *Adversity Quotient*

Indikator	Pengukuran Indikator
<i>Control</i> (kendali)	Pengendalian suatu masalah
<i>Origin</i> (asal-usul) dan <i>Ownership</i> (pengakuan)	Or : Mengenali sumber masalah Ow : Memiliki kesadaran akan suatu masalah
<i>Reach</i> (jangkauan)	Membatasi suatu masalah
<i>Endurance</i> (dayatahan)	Bertahan dalam situasi yang sulit atau tertekan

Penyusunan skala *adversity quotient* diawali dengan membuat kisi-kisi yang tercantum pada Lampiran B.6 halaman 102. Kemudian dilakukan uji validitas isi, uji konsistensi internal dan reliabilitas skala *adversity quotient*.

Sebelum menghitung reliabilitas pernyataan, terlebih dahulu dilakukan perhitungan skor masing-masing skala *likert* tiap pernyataan. Penskoran skala dihitung berdasarkan hasil pengisian skala *adversity quotient* uji coba. Prosedur perhitungan skor skala *adversity quotient* untuk tiap pernyataan menurut Azwar (1995:95) adalah sebagai berikut:

1. Menghitung frekuensi masing-masing skala *likert* tiap item pernyataan
2. Menentukan proporsi masing-masing skala *likert* tiap item pernyataan
3. Menghitung besarnya proporsi kumulatif
4. Menghitung nilai dari $p_{ktengah} = \frac{1}{2}p + p_{kb}$, dimana p_{kb} = proporsi kumulatif dalam kategori sebelah kiri
5. Mencari dalam tabel distribusi normal standar bilangan baku (z) yang sesuai dengan $p_{ktengah}$
6. Menjumlahkan nilai z dengan suatu konstanta k sehingga diperoleh nilai terkecil dari $z + k = 1$ untuk suatu skala *likert* tiap item pernyataan
7. Membulatkan hasil penjumlahan pada langkah 6.

Perhitungan di atas bertujuan untuk mengubah skor setiap item pernyataan ke dalam skala interval. Perhitungan skor setiap pilihan jawaban pada skala *likert* untuk setiap item pernyataan dapat dilihat pada Lampiran C.6 Halaman 118.

a. Validitas

Validitas instrumen non tes dalam penelitian ini didasarkan pada validitas isi. Instrumen non tes dikonsultasikan kepada guru matematika SMPN 4 Bandar Lampung untuk diberikan pertimbangan dan saran mengenai kesesuaian antara pernyataan dan indikator *adversity quotient* siswa. Hasil uji validitas dinyatakan valid pada tanggal 24 November 2021. Hasil validitas isi selengkapnya dapat dilihat pada Lampiran B.7 Halaman 105. Setelah instrumen dinyatakan valid, dilakukan uji coba di luar kelas sampel yaitu pada kelas IX A pada tanggal 25 November 2021. Data yang telah diperoleh dari hasil uji coba diolah menggunakan *Software Microsoft Excel 2010* untuk uji konsistensi dan reliabilitas.

b. Uji Konsistensi Internal

Semua butir instrumen harus mengukur hal yang sama dan menunjukkan kecenderungan yang sama pula. Konsistensi internal masing-masing butir dilihat dari korelasi antara skor butir-butir tersebut dengan skor totalnya Budiyono (2009: 65). Rumus korelasi *product moment* yang digunakan yaitu rumus *Pearson* yaitu sebagai berikut

$$r_{xy} = \frac{n \sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{\{n \sum x^2 - (\sum x)^2\}\{n \sum y^2 - (\sum y)^2\}}}$$

Keterangan :

r_{xy} = Koefisien korelasi *pearson*

x = Nilai masing-masing item

y = Nilai total

$\sum x^2$ = Jumlah kuadrat skor x

$\sum y^2$ = Jumlah kuadrat skor y

$\sum xy$ = Jumlah perkalian antara variabel x dan y

n = Jumlah subjek

Interpretasi koefisien korelasi dalam penelitian ini menggunakan kriteria yang didasarkan pada pendapat Budiyono (2009: 65) yang dapat dilihat pada Tabel 3.10.

Tabel 3. 10 Interpretasi Uji Konsistensi Instrumen Non Tes

Koefisien Pearson	Interpretasi
$r_{xy} \geq 0,03$	Konsisten
$r_{xy} < 0,03$	Tidak Konsisten

Berdasarkan hasil perhitungan uji coba instrumen non tes, diperoleh bahwa uji konsistensi internal tiap butir pernyataan antara 0,31 sampai 0,76. Sehingga seluruh butir pernyataan dapat dikatakan konsisten. Perhitungan uji konsistensi internal selengkapnya dapat dilihat pada Lampiran C.8 halaman 126.

c. Reliabilitas

Reliabilitas digunakan untuk mengetahui tingkat ketetapan atau kekonsistenan suatu tes. Untuk menentukan reliabilitas instrumen *adversity quotient* digunakan rumus Alpha. Rumus Alpha dalam Arikunto (2009: 109) adalah :

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma_t^2} \right)$$

Keterangan:

- r_{11} = koefisien reliabilitas tes
- n = banyaknya butir item yang dikeluarkan dalam tes
- $\sum \sigma_i^2$ = jumlah varian skor dari tiap-tiap butir item
- σ_t^2 = varian total

Koefisien reliabilitas diinterpretasikan berdasarkan pendapat Arikunto (2009: 125) disajikan dalam Tabel 3.11

Tabel 3. 11 Kriteria Koefisien Reliabilitas Instrumen Non Tes

Koefisien Reliabilitas (r_{11})	Kriteria
0,00 – 0,20	Sangat Rendah
0,21 – 0,40	Rendah
0,41 – 0,60	Sedang
0,61 – 0,80	Tinggi
0,81 – 1,00	Sangat Tinggi

Berdasarkan Tabel 3.11, instrumen tes yang digunakan dalam penelitian dikatakan reliabel untuk mengumpulkan data jika koefisien reliabilitasnya lebih dari 0,60 atau dengan kriteria sekurang-kurangnya tinggi.

Setelah dilakukan perhitungan terhadap hasil uji coba instrumen nontes skala *adversity quotient* siswa, diperoleh koefisien reliabilitasnya sebesar 0,9 yang berarti instrumen non tes yang digunakan memiliki reliabilitas yang sangat tinggi. Perhitungan reliabilitas instrumen nontes selengkapnya dapat dilihat pada Lampiran C.9 halaman 127.

F. Teknik Analisis Data

Analisis data bertujuan untuk menguji kebenaran suatu hipotesis. Pada penelitian ini, data yang dianalisis yaitu data kuantitatif yang terdiri atas data skor tes kemampuan pemecahan masalah matematis dan data skor angket *adversity quotient*. Data kemampuan pemecahan masalah matematis dan data *adversity quotient* kemudian dikelompokkan berdasarkan kriteria tertentu untuk melihat kemampuan pemecahan masalah matematis dan tingkat *adversity quotient* siswa di kelas sampel penelitian.

a. Kategori *Adversity Quotient*

Data *adversity quotient* siswa dikelompokkan berdasarkan kriteria tertentu yang diadaptasi dari Azwar (2012: 163). Kategorisasi *adversity quotient* tercantum dalam Tabel 3.12.

Tabel 3. 12 Kriteria Pengelompokan *Adversity Quotient* Siswa

Kriteria	Kategori
$x > (\mu + 1\sigma)$	Tinggi (<i>Climbers</i>)
$(\mu - 1\sigma) \leq x \leq (\mu + 1\sigma)$	Sedang (<i>Campers</i>)
$x < (\mu - 1\sigma)$	Rendah (<i>Quitters</i>)

Keterangan:

μ = Rata – rata

σ = Simpangan Baku

x = Skor Total

Setelah dilakukan perhitungan diperoleh rata-rata (μ) 55,81 dan simpangan baku (σ) 10,3. Dengan menggunakan kriteria pengelompokan di atas diperoleh hasil yang tercantum dalam Tabel 3.13.

Tabel 3. 13 Kriteria Pengelompokan Adversity Quotient Siswa

Kriteria	Kategori
$x > 66,1$	Tinggi (<i>Climbers</i>)
$66,1 \geq x \geq 45,5$	Sedang (<i>Campers</i>)
$x < 45,5$	Rendah (<i>Quitters</i>)

b. Kategori Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Data kemampuan pemecahan masalah matematis dikelompokan berdasarkan kriteria Azwar (2012:163). Kategorisasi kemampuan pemecahan masalah matematis tercantum dalam Tabel 3.14.

Tabel 3. 14 Kriteria Pengelompokan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa

Skor Pemecahan Masalah Matematis	Kategori
$Mi + 1,5SDi < x \leq Mi + 3SDi$	Sangat Tinggi
$Mi + 0,5SDi < x \leq Mi + 1,5SDi$	Tinggi
$Mi - 0,5SDi < x \leq Mi + 0,5SDi$	Sedang
$Mi - 1,5SDi < x \leq Mi - 0,5SDi$	Rendah
$Mi - 3SDi \leq x < Mi - 1,5SDi$	Sangat Rendah

Keterangan:

$$Mi = \frac{\text{skor maksimum total} + \text{skor minimum total}}{2}$$

$$SDi = \frac{\text{skor maksimum total} - \text{skor minimum total}}{6}$$

$$x = \text{skor total}$$

Setelah dilakukan perhitungan didapat $Mi = 66,67$, $SDi = 11,11$, dan total skor yaitu 216,8. Sehingga dengan menggunakan kriteria pengelompokan tersebut diperoleh hasil yang tercantum pada Tabel 3.15

Tabel 3. 15 Kriteria Pengelompokan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa

Skor Pemecahan Masalah Matematis	Kategori
$100 < x \leq 83,3$	Sangat Tinggi
$83,3 < x \leq 72,2$	Tinggi
$72,2 < x \leq 61,1$	Sedang
$61,1 < x \leq 50$	Rendah
$50 \leq x < 33,3$	Sangat Rendah

Selanjutnya data kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dan data *adversity quotient* siswa dianalisis dengan uji regresi linear sederhana untuk mengetahui pengaruh *adversity quotient* terhadap pemecahan masalah matematis siswa. Sebelum melakukan uji regresi linear sederhana perlu dilakukan uji prasyarat, yaitu uji normalitas, uji heterokedastisitas dan uji linearitas (Harlan, 2018). Pengujian prasyarat ini dilakukan untuk menentukan uji hipotesis yang digunakan. Adapun prosedur uji prasyarat dan uji hipotesis sebagai berikut:

1. Uji Prasyarat

a. Uji Normalitas

Uji ini berfungsi untuk mengetahui apakah residual dari data *adversity quotient* dan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa berasal dari populasi yang berdistribusi normal atau tidak. Hal ini dilakukan sebagai acuan dalam penentuan langkah selanjutnya dalam pengujian hipotesis. Rumusan hipotesis untuk uji ini adalah:

H_0 : Residual sampel data berasal dari populasi yang berdistribusi normal

H_1 : Residual sampel data berasal dari populasi yang tidak berdistribusi normal

Taraf signifikansi yang digunakan adalah $\alpha = 0,05$. Dalam penelitian ini, digunakan uji *Kolmogorov Smirnov*. Uji *Kolmogorov Smirnov* menurut Sugiyono (2013: 257) adalah sebagai berikut

$$D_{hitung} = |f_t - f_s|$$

Keterangan:

f_t = Probabilitas Kumulatif Normal

f_s = Probabilitas Kumulatif Empiris

Dengan kriteria uji terima H_0 jika $D_{hitung} < D_{tabel}$ dengan $D_{tabel} = D_{(\alpha,n)}$

Hasil uji normalitas data residual kemampuan pemecahan masalah matematis dan skor angket *adversity quotient* dapat dilihat pada Lampiran C.15 halaman 146.

Tabel 3. 16 Hasil Uji Normalitas Data Residual *Adversity Quotient* dan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa

N	D_{hitung}	D_{tabel}	H_0	Keterangan
31	0,115	0,238	Diterima	Berdistribusi Normal

Berdasarkan hasil yang diperoleh pada Tabel 3.16, diketahui bahwa pada kelas sampel $D_{hitung} < D_{tabel}$, sehingga H_0 diterima. Dengan demikian, data residual *adversity quotient* siswa dan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa berasal dari populasi yang berdistribusi normal sehingga selanjutnya dilakukan uji heterokedastisitas untuk mengetahui apakah data *adversity quotient* dan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa terdapat gejala heterokedastisitas.

b. Uji Heterokedastisitas

Uji heteroskedastisitas pada penelitian ini bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varian atau residual satu pengamatan dengan pengamatan lainnya. Regresi dikatakan sudah baik apabila regresi tersebut tidak terjadi gejala heteroskedastisitas. Hal ini dilakukan sebagai acuan dalam penentuan langkah selanjutnya dalam pengujian hipotesis. Rumusan hipotesis untuk uji ini adalah:

H_0 : Data *adversity quotient* dan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa tidak terdapat gejala heteroskedastisitas

H_1 : Data *adversity quotient* dan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa terdapat gejala heteroskedastisitas

Taraf signifikan yang digunakan adalah $\alpha = 0,05$. Uji heteroskedastisitas data *adversity quotient* siswa dan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang digunakan adalah uji *t spearman's rank correlation*. Menurut Sugiyono (2013: 250) rumus t_{hitung} adalah sebagai berikut:

$$t_{hitung} = \frac{rs\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-rs^2}}$$

Keterangan:

rs = Koefisien *Rank Spearman Correlation*

n = Jumlah Data Penelitian

Dengan kriteria uji terima H_0 jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ dengan $t_{tabel} = t_{(\alpha, n-2)}$

Hasil uji heteroskedastisitas data *adversity quotient* dan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa disajikan pada Tabel 3.17, dan perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada Lampiran C.16 halaman 149.

Tabel 3. 17 Hasil Uji Heteroskedastisitas Data Residual *Adversity Quotient* dan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa

N	t_{hitung}	t_{tabel}	H_0	Keterangan
31	-1,872	1,699	Diterima	Tidak terjadi gejala heteroskedastisitas

Berdasarkan hasil uji heteroskedastisitas pada Tabel 3.17, diketahui bahwa pada sampel nilai $t_{hitung} < t_{tabel}$, sehingga H_0 diterima. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa data *adversity quotient* dan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa tidak terjadi gejala heteroskedastisitas.

c. Linearitas

Uji linearitas dalam penelitian ini digunakan untuk mengetahui apakah terdapat hubungan linear antara *adversity quotient* dan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Rumusan hipotesis untuk uji linearitas adalah:

H_0 : Terdapat hubungan yang linear antara *adversity quotient* dan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa

H_1 : Tidak terdapat hubungan yang linear antara *adversity quotient* dan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa

Taraf signifikansi yang digunakan adalah $\alpha = 0,05$. Dalam penelitian ini, digunakan uji F. Uji F menurut Budiyono (2009: 263) adalah sebagai berikut

$$F_{hitung} = \frac{S^2_{TC}}{S^2_{GM}}$$

Keterangan:

S^2_{TC} = Varians tuna cocok

S^2_{GM} = Varians galat

Dengan kriteria uji yaitu terima H_0 jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ dengan $F_{hitung} < F_{(\alpha)(k-2)(n-k)}$ Hasil uji linearitas data *adversity quotient* dan pemecahan masalah matematis siswa dapat dilihat pada Lampiran C.17 halaman 152.

Tabel 3. 18 Hasil Uji Linearitas Data Residual *Adversity Quotient* dan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa

N	F_{hitung}	F_{tabel}	H_0	Keterangan
31	1,988	2,39	Diterima	Terdapat hubungan yang linear

Berdasarkan hasil yang diperoleh pada Tabel 3.18, diketahui bahwa pada kelas sampel $F_{hitung} < F_{tabel}$, sehingga H_0 diterima. Dengan demikian, data *adversity quotient* dan pemecahan masalah matematis siswa memiliki hubungan yang linear.

2. Hipotesis

Setelah dilakukan uji normalitas, uji heterokedastisitas dan linearitas, langkah selanjutnya yaitu melakukan uji hipotesis untuk membuktikan kebenaran dari data yang telah terkumpul. Hipotesis yang diuji dalam penelitian ini adalah ada atau tidaknya pengaruh yang signifikan dari *adversity quotient* (variabel X) terhadap

kemampuan pemecahan masalah matematis siswa (variabel Y). Untuk menguji hipotesis tersebut maka data yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan regresi linear sederhana dan uji f.

a. Analisis Regresi Linear Sederhana

Analisis regresi linear sederhana dilakukan untuk mengetahui bagaimana perubahan yang terjadi pada variabel terikat (variabel Y), nilai variabel terikat berdasarkan nilai variabel bebas (variabel X) yang diketahui. Untuk mengetahui bagaimana pengaruh *adversity quotient* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dapat menggunakan rumus regresi linear sederhana menurut Sudjana (2005:312) adalah sebagai berikut :

$$\hat{Y} = a + bX$$

Keterangan:

- \hat{Y} = Nilai variabel terikat (kemampuan pemecahan masalah matematis siswa)
- X = Nilai variabel bebas (*adversity quotient*)
- a = Bilangan konstanta regresi untuk $X = 0$
- b = Koefisien arah regresi yang menunjukkan angka peningkatan atau penurunan variabel Y bila bertambah atau berkurang 1 unit

Nilai a dan b dapat diketahui dengan menggunakan rumus *least square* sebagai berikut:

- 1) Mencari nilai a

$$a = \frac{(\sum y)(\sum x^2) - (\sum x)(\sum xy)}{n(\sum x^2) - (\sum x)^2}$$

$$a = \frac{(1041)(99742) - (1730)(60055)}{31(99742) - 2992900}$$

$$a = -0,643$$

- 2) Mencari nilai b

$$b = \frac{n(\sum xy) - (\sum x)(\sum y)}{n(\sum x^2) - (\sum x)^2}$$

$$b = \frac{31(60055) - (1041)(1730)}{31(99742) - 2992900}$$

$$b = 0,613$$

Sehingga diperoleh persamaan regresi $Y = -0,643 + 0,613X$

Persamaan regresi tersebut bermanfaat untuk memprediksi nilai variabel Y apabila X diketahui dan memperkirakan perubahan variabel Y untuk setiap perubahan X.

b. Uji F

Uji ini dilakukan untuk mengetahui apakah variabel X (*adversity quotient*) berpengaruh signifikan terhadap variabel Y (pemecahan masalah matematis siswa).

Uji F digunakan untuk menguji keberartian regresi.

1) Hipotesis

H_0 : *Adversity quotient* tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap pemecahan masalah matematis siswa.

H_1 : *Adversity quotient* memiliki pengaruh yang signifikan terhadap pemecahan masalah matematis siswa.

2) Taraf Signifikansi

Taraf signifikansi yang digunakan adalah $\alpha = 0,05$.

3) Statistik Uji

Menurut Sudjana (2005: 328) rumus uji F adalah sebagai berikut:

$$F = \frac{JK_{reg}/k}{JK_{res}/(n - k - 1)}$$

Keterangan:

JK_{reg} = jumlah kuadrat regresi

JK_{res} = jumlah kuadrat residu

n = jumlah data sampel

k = jumlah variabel X

4) Kriteria Pengujian

Terima H_0 jika $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ dengan $F_{tabel} = F_{(k)(n-k)}$ sedangkan untuk harga lainnya H_0 ditolak.

Hasil uji hipotesis data *adversity quotient* dan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa disajikan pada Tabel 3.19, dan perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada Lampiran C.18 Halaman 156.

Tabel 3. 19 Hasil Uji Hipotesis Data *Adversity Quotient* dan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa

<i>N</i>	<i>F_{hitung}</i>	<i>F_{tabel}</i>	<i>H₀</i>	Keterangan
31	38,26	2,39	Ditolak	Memiliki pengaruh yang signifikan

Berdasarkan hasil uji hipotesis pada Tabel 3.19, diketahui bahwa pada sampel nilai $F_{hitung} > F_{tabel}$, sehingga H_0 ditolak. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa data *adversity quotient* memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

V. SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan diperoleh kesimpulan bahwa *adversity quotient* siswa kelas VIII SMP negeri 4 Bandar Lampung berpengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa sebesar 56,9%, sedangkan 43,1% merupakan pengaruh variabel diluar penelitian yang ikut memengaruhi variabel kemampuan pemecahan masalah matematis. Arah pengaruh *adversity quotient* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis adalah positif. Semakin tinggi *adversity quotient* yang dimiliki siswa maka semakin tinggi pula kemampuan pemecahan masalah matematisnya.

B. Saran

Sehubungan dengan hasil yang telah dikemukakan dalam penelitian ini, maka saran yang diajukan oleh penulis yaitu sebagai berikut:

1. Kepada siswa diharapkan dapat meningkatkan *adversity quotient* sehingga tidak mudah menyerah dan memiliki daya juang yang tinggi saat dihadapkan dengan soal kemampuan pemecahan masalah matematis.
2. Kepada guru hendaknya dapat membantu siswa untuk menumbuhkan *adversity quotient* agar siswa tidak mudah menyerah dan memiliki daya juang yang tinggi saat dihadapkan dengan soal kemampuan pemecahan masalah matematis.
3. Kepada peneliti lain yang akan melakukan penelitian mengenai *adversity quotient* sebaiknya dapat menggunakan angket yang telah divalidasi oleh ahli

pada bidangnya agar angket tersebut lebih akurat dalam mengukur variabel yang ingin diteliti.

4. Kepada peneliti lain yang tertarik mengadakan penelitian dengan judul yang sama dengan penelitian ini, diharapkan dapat menambah dan menyempurnakan informasi terkait pengaruh *adversity quotient* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.
5. Kepada peneliti lain disarankan agar melakukan penelitian mengenai *adversity quotient* dan kemampuan pemecahan masalah matematis secara langsung agar hasil penelitiannya dapat dibandingkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Afri, Lisa Dwi. 2018. Hubungan Adversity Quotient Dengan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Smp Pada Pembelajaran Matematika. *AXIOM: Jurnal Pendidikan dan Matematika*. [Online] Tersedia : <http://jurnal.uinsu.ac.id/index.php/axiom/article/view/2895> Diakses pada 30 Januari 2021
- Afrilianto, M. dan Tina, R. 2014. Strategi Thinking Around Pair Problem Solving untuk Meningkatkan Kemampuan Kelancaran Prosedur dan Kompetensi Strategi Matematis Siswa SMP. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika, Vol 2 No.*
- Arikunto, S. 2009. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: PT Bumi Aksara
- Azwar, Saifuddin. 1995. *Sikap Manusia: Teori dan Pengukurannya Edisi Kedua*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar Offset.
- Azwar, Saifuddin. 2010. *Metode Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Azwar, Saifuddin. 2012. *Reliabilitas dan Validitas*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Budyono. 2009. *Statistika Untuk Penelitian (Edisi Ke-2)*. Surakarta: UNS Press
- Bunyapraphan, B. 2005. EQ and AQ Development for Success in Work. *Siprathum Academic Journal, 1(2), 17-19*.
- Teguh Budiarto, M., & Abdillah, F. 2014. Profil Kemampuan Penalaran Pada Siswa Dalam Memecahkan Masalah Kontekstual Berdasarkan Tingkat Kemampuan Matematika. *Journal UNESA MathEdunesa vol 1 , 03*. [online] Tersedia : <https://ejournal.unesa.ac.id> Diakses pada 26 Februari 2022
- David, Eribka Ruthellia, dkk. 2017. Pengaruh Konten Vlog dalam Youtube Terhadap Pembentukan Sikap Mahasiswa Ilmu Komunikasi Fakultas Ilmu Sosial dan Politik Universitas Sam Ratulangi. *e-journal : Acta Diurna*. [Online] Tersedia : <https://ejournal.unsrat.ac.id> Diakses pada 28 Januari 2021
- Depdiknas. 2013. *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional*. Jakarta: Redaksi Sinar Grafika.

- Effendi, L. A. 2012. Pembelajaran Matematika dengan Metode Penemuan Terbimbing untuk Meningkatkan Kemampuan Representasi dan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP. *Jurnal Penelitian Pendidikan* [Online] Tersedia di http://jurnal.upi.edu/file/6_Leo_Adhar_Effendi.pdf Diakses pada 3 Februari 2021
- Fadillah, Syarifah. 2009. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dalam Pembelajaran Matematika. Yogyakarta: *Prosiding Seminar Nasional Penelitian Pendidikan dan Penerapan MIPA Universitas Negeri Yogyakarta*.
- Fatmawati. 2006. *Materi Bahaya Rokok untuk Kurikulum Sekolah*. [Online] Tersedia : www.hariankomentar.com Diakses pada 25 Januari 2021
- Harlan, Johan. 2018. *Analisis Regresi Linier*. Jakarta: Gunadarma
- Hawadi, R. A. 2004. *Kiat-kiat Mementapkan Adversity Quotient Siswa Akseleran, dalam Akselerasi A-Z Informasi Program Percepatan Belajar dan Anak Berbakat Intelektual*. Jakarta: PT. Gramedia Widiasarana Indonesia.
- Hayat, B dan Yusuf, S. 2010. *Mutu Pendidikan*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Hidayat, W. dan Sariningsih, R. 2018. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dan Adversity Quotient Siswa SMP melalui Pembelajaran Open Ended. *Jurnal Nasional Pendidikan Matematika*, [Online]. Tersedia : <http://jurnal.unswagati.ac.id/index.php> pada 29 Januari 2021
- Kemendikbud. 2014. *Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 58 Tahun 2014 Tentang Kurikulum 2013 SMP/MTs*. Jakarta.
- Leonard, L. dan Amanah, N. 2014. Pengaruh Adversity Quotient dan Kemampuan Berpikir Kritis Terhadap Prestasi Belajar Matematika. *Jurnal Perspektif Ilmu Pendidikan* [Online] Tersedia : <http://journal.unj.ac.id/unj> Diakses pada 30 Januari 2021
- Morreti, G. A. S dan Frandell, T. 2013. Literacy form a Right to Education Prespective. *Report of Director General of UNESCO to the United Nations General Assembly 68th Session*. [Online]. Tersedia : <https://www.right-to-education.org/resource/literacy-right-education-perspective> Diakses pada 28 Januari 2021.
- NCTM. 2000. *Principles and Standards for School Mathematics*. United States of America : The National Council of Teachers of Mathematics, Inc
- Nuroniah, Mistakun., Rochmad dan Kristina Wijayanti. 2013. Analisis Kesalahan Dalam Menyelesaikan Soal Pemecahan Masalah dengan TAKSONOMI SOLO. *Unnes Journal of Mathematics Education* 2 (2): 55-63. [Online]. Tersedia : <http://journal.unnes.ac.id/> Diakses pada 25 Januari 2022

- Nurhayati, dan Fajrianti, N. 2012. Pengaruh adversity quotient (AQ) dan motivasi berprestasi terhadap prestasi belajar matematika. *Jurnal Formatif*, III(1), 72-77. [Online] Tersedia : <https://journal.lppmunindra.ac.id> Diakses pada 27 Januari 2021
- Nurhanifah, Nova. 2019. Analisis terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP berdasarkan Adversity Quotient (AQ). *Doctoral dissertation, Universitas Pendidikan Indonesia*. [Online] Tersedia : <http://repository.upi.edu/35736/> Diakses pada 27 Januari 2022
- OECD. 2013. PISA 2012 Assasement and Analytical Framework: Mathematics, Reading, Science, Problem Solving and Financial Literacy. [Online] Tersedia : <http://www.oecd.org> Diakses pada 30 Januari 2021
- OECD. 2016. PISA 2015 Results in Focus. [Online]. Tersedia : <https://www.oecd.org> Diakses pada 30 Januari 2021
- Poerwadarminta.W. J. S. 2003. *Kamus Umum Bahasa Indonesia*. Balai Pustaka, Jakarta.
- Polya, G. 1985. *How to Solve I A New Aspect of Mathem*. Jersey : Princeton University Press. Santrock, J.
- Ruseffendi, E. T. 2006. *Pengantar Kepada Membantu Guru Mrngrmbangkan Kompetensinya Dalam Pengajaran Matematika Untuk Meningkatkan Cara Belajar Siswa Ktif(CBSA)*. Bandung : Tarsito
- Sakrani. 2014. *Peningkatan Kemampuan Representasi Matematis dan Adversity Siswa SMP melalui Pendidikan Matematika Realistik (Studi Kuasi Eksperimen di SMP Negeri 4 Merbau Kabupaten Kepulauan Meranti Riau)*. (Tesis). Sekolah Pascasarjana, Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung : Tidak diterbitkan.
- Siyoto, S dan Sodik, A. 2015. *Dasar Metodologi Penelitian*. Yogyakarta : Literasi Media Publishing.
- Stoltz, P. G. 2000. *Adversity Quotient, Mengubah Hambatan Menjadi Peluang*. Terjemahan. Jakarta : PT. Gramedia Widiasarana Indonesia.
- Sudijono, Anas. 2013. *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta : PT. Raja Grafindo Persada.
- Sudjana. 2005. *Metoda Statistika*. Bandung : PT. Tarsito.
- Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung : Alfabeta

- Suryani, Wan. 2015. Pengaruh Pelayanan Terhadap Kepuasan Pasien Rawat Inap pada Rumah Sakit Umum Pirngadi Medan. *Jurnal Ekonomi dan Bisnis UNIVA Medan*. [Online] <http://www.academia.edu/download/46037168/3-5-1-SM.pdf>. Diakses pada 20 April 2020
- Syahrudin. 2016. *Deskripsi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika dalam Hubungannya dengan Pemahaman Konsep Ditinjau dari Gaya Belajar Siswa Kelas VII SMPN 4 Binamu Kabupaten Jeneponto*. (Tesis). Makasar : Universitas Negeri Makasar.
- Turmudi, 2008. *Taktik dan Strategi pembelajaran matematika (berparadigma eksploratif dan insvestigatif)*. Jakarta : Leuser cipta pustaka
- Wahyudi dan Inawati, B. 2012. *Pemecahan Masalah Matematika*. Salatiga: Widya Sari Press.
- Widiati, I. 2012. *Mengembangkan Kemampuan Representasi dan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP dengan Penerapan Pembelajaran Kontekstual*. Tesis PPs UPI. Bandung : tidak diterbitkan.
- Zulkarnaen, Rafiq. 2009. *Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah dan Komunikasi Matematis Siswa SMA Melalui Pendekatan Open-ended dengan Pembelajaran Kooperatif Tipe Coop-Coop*. (Tesis). Bandung : Universitas Pendidikan Indonesia