

**PENGARUH KEMANDIRIAN DAN KETAHANMALANGAN
(ADVERSITY QUOTIENT) TERHADAP KEMAMPUAN
PEMECAHAN MASALAH BELAJAR MATEMATIKA
PADA SISWA SMA MUHAMMADIYAH 18
SUNGGAL T.P 2019/2020**

SKRIPSI

Diajukan Untuk Melengkapi dan Memenuhi Syarat-Syarat
Mencapai gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Program Studi Pendidikan Matematika

OLEH:

SITI HALIMAH
1502030032



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
MEDAN
2019**

BERITA ACARA

Ujian Mempertahankan Skripsi Sarjana Bagi Mahasiswa Program Strata I
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara



Panitia Ujian Sarjana Strata-1 Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan dalam Sidangnya yang diselenggarakan pada hari Jumat, Tanggal 04 Oktober 2019, pada pukul 07.30 WIB sampai dengan selesai. Setelah mendengar, memperhatikan dan memutuskan bahwa:

Nama : Siti Halimah
NPM : 1502030032
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Skripsi : Pengaruh Kemandirian dan Ketahananmalangan (*Adversity Quotient*) terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika pada Siswa SMA Muhammadiyah 18 Sunggal T.P 2019/2020

Dengan diterimanya skripsi ini, sudah lulus dari ujian Komprehensif, berhak memakai gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd).

Ditetapkan : (A) Lulus Yudisium
() Lulus Bersyarat
() Memperbaiki Skripsi
() Tidak Lulus

PANITIA PELAKSANA

Ketua

Sekretaris

Dr. H. Elfrianto Nasution, S.Pd, M.Pd.

Dra. Hj. Syamsuvarnita, M.Pd

ANGGOTA PENGUJI:

1. Rahmat Mushlihuddin, S.Pd, M.Pd
2. Dr. H. Elfrianto Nasution, S.Pd, M.Pd.
3. Dr. Zainal Azis, MM, M.Si

1.

2.

3.



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
Jl. Kapten Mukhtar Basri No. 3 Telp. (061) 6619056 Medan 20238
Website: <http://www.fkip.umsu.ac.id> E-mail: fkip@umsu.ac.id

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Skripsi ini diajukan oleh mahasiswa di bawah ini:

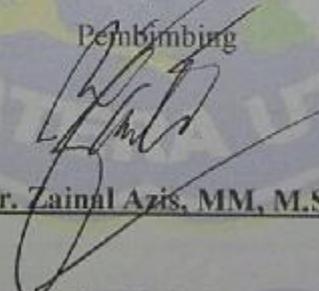
Nama : Siti Halimah
NPM : 1502030032
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Skripsi : Pengaruh Kemandirian dan Ketahananmalangan (*Adversity Quotient*) terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Belajar Matematika pada Siswa SMA Muhammadiyah 18 Sunggal Tahun Ajaran 2019/2020

sudah layak disidangkan.

Medan, September 2019

Disetujui oleh :

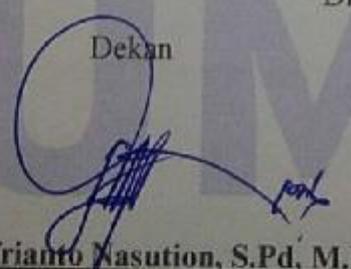
Pembimbing

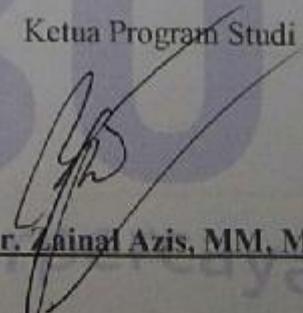

Dr. Zainal Azis, MM, M.Si

Diketahui oleh :

Dekan

Ketua Program Studi


Dr. H. Elfrianto Nasution, S.Pd, M.Pd


Dr. Zainal Azis, MM, M.Si

SURAT PERNYATAAN



Saya yang bertandatangan dibawah ini :

Nama : Siti Halimah
NPM : 1502030032
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Skripsi : Pengaruh Kemandirian dan Ketahananmalangan (*Adversity Quotient*) terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Belajar Matematika pada Siswa SMA Muhammadiyah 18 Sunggal T.P 2019/2020

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Penelitian yang saya lakukan dengan judul di atas belum pernah diteliti di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara
2. Penelitian ini akan saya lakukan sendiri tanpa ada bantuan dari pihak manapun dengan kata lain penelitian ini tidak saya tempahkan (dibuat) oleh orang lain dan juga tidak tergolong *Plagiat*.
3. Apabila point 1 dan 2 di atas saya langgar maka saya bersedia untuk dilakukan pembatalan terhadap penelitian tersebut dan saya bersedia mengulang kembali mengajukan judul penelitian yang baru dengan catatan mengulang seminar kembali.

Demikian surat pernyataan ini saya perbuat tanpa ada paksaan dari pihak manapun juga, dan dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Medan, Agustus 2019
Hormat saya
Yang membuat pernyataan,



Siti Halimah



UMSU
Unggul | Cerdas | Terpercaya

**MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**

Jl. Kapten Mukhtar Basri No. 3 Medan 20238 Telp. 061-6622400 Ext. 22, 23, 30

Website: <http://www.fkip.umsu.ac.id> E-mail: fkip@umsu.ac.id

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI

Nama : Siti Halimah
NPM : 1502030032
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Skripsi : Pengaruh Kemandirian dan Ketahananmalangan (Adversity Quotient) terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Belajar Matematika pada Siswa SMA Muhammadiyah 18 Sunggal T.P 2019/2020 (18)

Tanggal	Materi Bimbingan	Paraf	Keterangan
26/9/19	+ Filter-fakta yg diperlukan ketahananmalangan. - Kaitan bonus konsistensi - LBM (Lembar Kerja) mandiri - Analisis - Point untuk alat - Intepresi EQ AQ. X_1 Y X_2		
27/9/19	Acc Ade		

Ketua Program Studi
Pendidikan Matematika

Dr. Zainal Azis, MM, M.Si

Medan, September 2019
Dosen Pembimbing

Dr. Zainal Azis, MM, M.Si

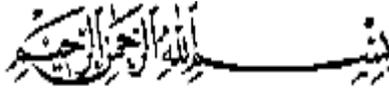
ABSTRAK

Siti Halimah, 1502030032. Pengaruh Kemandirian dan Ketahananmalangan (*Adversity Quotient*) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Belajar Matematika Pada Siswa SMA Muhammadiyah 18 Sunggal T.P 2019/2020. Skripsi: Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara, Medan. Dosen Pembimbing : Dr. Zainal Azis, M.M.,M.Si

Pada penelitian ini permasalahan yaitu tingkat kemandirian dan ketahananmalangan siswa masih rendah, pemecahan masalah siswa yang sangat rendah. Penelitian ini bertujuan : (1) Untuk mengetahui apakah ada pengaruh kemandirian dan ketahananmalangan (*adversity quotient*) terhadap kemampuan pemecahan masalah belajar matematika pada siswa SMA Muhammadiyah 18 Sunggal T.P 2019/2020. Penelitian ini termasuk dalam eksperimen semu dengan desain *Kemampuan Awal Matematika (KAM) and One Group Pre-Test and Post-Test Control Design* dengan menggunakan kuesioner kemandirian dan nilai AQ. Populasi penelitian adalah seluruh kelas XI SMA Muhammadiyah 18 Sunggal T.P 2019/2020 dan yang menjadi sampel penelitian adalah kelas XI MIA 1 dengan jumlah 30 siswa yang menjadi kelas eksperimen adalah kelas XI MIA 1 dengan jumlah 30 siswa. Teknik pengumpulan data pada penelitian menggunakan tes *Pre-Test dan Post-test*. Sedangkan teknik analisis data dengan menggunakan uji prasyarat : uji normalitas, uji linieritas dan uji multikolinier serta uji hipotesis dengan menggunakan analisis regresi linier berganda : uji F(imutan) dan uji t (Parsial). Pada hasil analisis data untuk uji prasyarat menyatakan bahwa data pada penelitian ini berdistribusi normal, linier dan variabel-variabelnya tidak multikolinier. . Sedangkan pada uji hipotesis, tabel *Anova* memiliki nilai *sig* yaitu 0,000 dan tabel *Coefficients* juga menunjukkan hasil yang sama yaitu nilai *sig* 0,001 pada kemandirian dan 0,010 pada ketahananmalangan sehingga H_0 diterima. Hal ini berarti ada pengaruh kemandirian dan ketahananmalangan(*adversity quotient*) terhadap kemampuan pemecahan masalah belajar matematika pada siswa SMA Muhammadiyah 18 Sunggal T.P 2019/2020.

Kata Kunci : kemandirian, ketahananmalangan (*adversity qoutient*), pemecahan masalah.

KATA PENGANTAR



Assalamu'alaikumWr. Wb.

Alhamdulillah segala puji dan syukur penulis ucapkan kehadiran Allah SWT atas berkat limpahan rejeki, kesehatan, rahmat dan karuniaNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan proposal ini dengan judul “**Pengaruh Kemandirian dan Ketahananmalangan (*Adversity Quotient*) Terhadap Kemampuan Pemecahan Belajar MatematikaSiswa SMAMuhammadiyah 18 Sunggal T.P 2019/2020**”. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan Strata 1 (S1) Fakultas Keguruan Ilmu Pendidikan Program Studi Pendidikan Matematika di Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. Dalam penyelesaian skripsi ini penulis banyak menghadapi hambatan, baik dari segi teknis, waktu, tenaga serta biaya.

Namun dengan petunjuk dari Allah SWT serta bantuan bimbingan dan fasilitas yang diberikan kepada penulis dari berbagai pihak, maka penulisan skripsi ini dapat di selesaikan sebagaimana mestinya.

Dalam kesempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada **Ayahanda tercinta Abdul Malik dan Ibunda tercinta Siti Aminah** yang telah mendidik dan membesarkan penulis dengan penuh kasih sayang dan senantiasa mendoakan penulis, dan penulis juga mengucapkan terima kasih kepada adinda tercinta **Muhammad Abdu Syakur dan Muhammad Aidul Jabbar** dan seluruh keluarga yang telah memberikan dukungan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan studi di Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

1. Bapak **Dr. Agussani M.AP.** Selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
2. Bapak **Dr. H. Elfrianto Nasution, S.Pd.,M.Pd.,** selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
3. Ibu **Dra.Hj.Syamsuyurnita, M.Pd.,** selaku wakil Dekan I Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
4. Ibu **Dr.Hj.Dewi Kesuma Nasution,M.Hum.,** selaku Wakil Dekan III Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
5. Bapak **Dr. ZainalAzis, MM, M.Si,** selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara dan selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan bimbingan, bantuan dan masukan kepada penulis dalam menyelesaikan proposal ini.
6. Bapak **Tua Halomoan Harahap, M.Pd.,** selaku Sekertaris Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara
7. Seluruh Bapak / Ibu Dosen Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

8. Seluruh Staf Biro Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara yang telah banyak sekali membantu penulis dalam segala hal urusan administrasi dan birokrasi.
9. Bapak M. Muslim, M.Pd selaku Kepala Sekolah SMA Muhammadiyah 18 Sunggal yang telah mengizinkan untuk melakukan penelitian di sekolah tersebut.
10. Ibu Intan Ayu Sari Dewi, M.Pd selaku guru mata pelajaran matematika SMA Muhammadiyah 18 Sunggal yang telah memberikan kritikan, saran dan motivasi dalam melakukan penelitian.
11. Seluruh staf tenaga pendidik SMA Muhammadiyah 18 Sunggal yang telah banyak membantu dalam penelitian.
12. Siswa-siswi SMA Muhammadiyah 18 Sunggal khususnya kelas XI MIA 1 yang telah berpartisipasi dalam menyelesaikan penelitian ini.
13. Muhammad Basir selaku seseorang terkasih yang selalu mendampingi, mensupport, memberikan semangat untuk menyelesaikan penelitian ini.
14. Sahabat yang selalu memberi semangat Terkhusus Dewi Sartika dan Hariyanti.
15. Sahabat super HMJ Pendidikan Matematika terkhusus Novia Anggita, Mutia Santiaji, Sri Ayu Rizky Hutagalung, Kiki Mega Salmiyah, Pramudya Wisnu, yang telah memberikan masukan dalam menyelesaikan skripsi ini.
16. Teman-teman satu bimbingan yang telah banyak membantu, memberikan dukungan dan motivasi sehingga terselesainya skripsi ini.

17. Seluruh teman-teman kelas A Pagi Matematika yang telah memberikan bantuan dan masukan yang berarti bagi penulis dari awal kuliah hingga saat penyusunan skripsi ini.

Akhirnya penulis menyadari sepenuhnya bahwa penyusunan proposal ini masih banyak terdapat kekurangan dan keterbatasan sehingga hasilnya masih jauh dari sempurna. Pemilihan bahasa maupun sistematika penulisanya, namun penulis mengharapkan bantuan berupa saran dan kritik yang sifatnya membangun dari semua pihak demi kesempurnaan dan mutu penulisan proposal ini kedepannya. Semoga tulisan ini dapat bermanfaat bagi ilmu pengetahuan dan pembaca khususnya serta mendapat keridoan Allah SWT.

Amin.... Yaarabbal' Alami.

Medan, September 2019

Penulis

SITI HALIMAH

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	ix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. LatarBelakangMasalah	1
B. IdentifikasiMasalah.....	7
C. BatasanMasalah	7
D. RumusanMasalah.....	8
E. TujuanPenelitian	8
F. ManfaatPenelitian	8
BAB II LANDASAN TEORITIS.....	10
A. KerangkaTeoritis	10
1. Belajar dan Pembelajaran.....	10
2. Kemandirian	13
3. Ketahanmalangan (<i>Adversity Quotient</i>).....	15
4. Kemampuan Pemecahan Masalah Belajar Matematika.....	21
B. KerangkaKonseptual.....	25
C. HipotesisPenelitian	26
BAB III METODE PENELITIAN	27
A. LokasidanWaktuPenelitian	27

B. Populasi dan Sampel Penelitian.....	27
C. Variabel Penelitian.....	27
D. Prosedur Pelaksanaan Penelitian	28
E. Teknik Pengumpulan Data.....	29
F. Uji Instrumen	30
G. Teknik Analisis Data	34
H. Uji Prasyarat Analisis Data.....	34
I. Uji Hipotesis	36
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	39
A. Deskripsi Data Hasil Penelitian.....	39
B. Uji Coba Instrumen.....	39
C. Deskripsi Data Hasil Penelitian	42
D. Uji Prasyarat	42
E. Uji Hipotesis	47
F. Pembahasan	46
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	48
A. Kesimpulan	48
B. Saran	48
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN-LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

1. Tabel 3.1 Desain Penelitian	28
2. Tabel 3.2 Kriteria Reliabilitas.....	31
3. Tabel 3.3Kriteria Tingkat Kesukaran	32
4. Tabel 3.4 Kriteria daya Pembeda.....	33
5. Tabel 4.1 Hasil Uji Coba Validitas.....	40
6. Tabel 4.2 Hasil Perhitungan Reliabilitas Soal	40
7. Tabel 4.3 Hasil Perhitungan Taraf Kesukaran.....	41
8. Tabel 4.4 Hasil Perhitungan Daya Pembeda Soal	41
9. Tabel 4.5 Hasil Perhitungan Nilai Pada Kelas Eksperimen.....	42
10. Tabel 4.6 Hasil Uji Normalitas	43
11. Tabel 4.7 Hasil Uji Linieritas	41
12. Tabel 4.8 Hasil Uji F (Simultan)	45
13. Tabel 4.9Hasil Uji t (Parsial).....	46

DAFTAR LAMPIRAN

1. Lampiran 1 Riwayat Hidup
2. Lampiran 2 RPP Kelas Eksperimen
3. Lampiran 3 Soal Pretest
4. Lampiran 4 Soal Post Tes
5. Lampiran 5 Kunci Jawaban Soal Pretest
6. Lampiran 6 Kunci Jawaban Soal Post Tes
7. Lampiran 7 Hasil Uji Coba Instrumen
8. Lampiran 8 Kuisisioner
9. Lampiran 9 Hasil Data Kuesioner
10. Lampiran 10 Hasil Data Ketahananmalangan (adversity quotient)
11. Lampiran 11 Data Hasil Penelitian
12. Lampiran 12 Hasil Uji Normalitas
13. Lampiran 13 Hasil Uji Linieritas
14. Lampiran 14 Hasil Uji F
15. Lampiran 15 Hasil Uji t

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Seperti yang kita tahu upaya peningkatan mutu pendidikan nasional dengan meningkatkan hasil belajar tidak terlepas dari peran seorang guru. Menurut Sanjaya (2008) peran utama guru disekolah adalah menyampaikan ilmu pengetahuan sebagai warisan kebudayaan manusia masa lalu yang dianggap berguna sehingga harus diwariskan. Dalam kondisi demikian guru akan berperan sebagai sumber belajar bagi siswa. Namun demikian, dengan berkembangnya teknologi dan informasi, sumber belajar siswa dapat diperoleh tidak hanya dari guru. Hal ini dikarenakan begitu banyak media yang dapat digunakan sebagai penunjang dalam proses pembelajaran.

Peranan guru sebagai orang yang paling berinteraksi kepada siswa sangat menentukan hasil belajar siswa tersebut, hal ini tercermin dari metode pembelajaran yang digunakan oleh para guru. Maka jika pembelajaran yang diberikan terlihat membosankan, ini akan berdampak pada menurunnya hasil belajar matematika pada siswa, diantara kemampuan matematika siswa yang sangat penting dikembangkan adalah kemampuan pemecahan masalah. Widjajanti (2009) mengatakan "Salah satu tujuan belajar matematika adalah agar ia memiliki kemampuan atau keterampilan dalam memecahkan masalah atau soal-soal matematika, sebagai sarana baginya untuk mengasah penalaran yang cermat, logis, dan kreatif."

Oleh karena itu, pembelajaran matematika hendaknya selalu ditunjukkan kepada siswa agar tercapainya kemampuan pemecahan masalah, sehingga selain dapat menguasai matematika dengan baik siswa juga dapat berprestasi secara optimal. Dengan demikian pembelajaran matematika tidak hanya mentransfer pengetahuan

kepada siswa, akan tetapi juga membantu siswa untuk membentuk pengetahuan mereka sendiri serta memberdayakan siswa untuk mampu memecahkan masalah-masalah yang dihadapinya.

Sebagian besar ahli Pendidikan Matematika menyatakan bahwa masalah merupakan pertanyaan yang harus dijawab atau direspon, tetapi mereka juga menyatakan bahwa tidak semua pertanyaan otomatis akan menjadi masalah. Karena dapat terjadi bahwa suatu masalah bagi seorang siswa akan menjadi pertanyaan bagi siswa lain karena ia sudah mengetahui prosedur untuk menyelesaikannya. Oleh karena itu, untuk memecahkan suatu masalah diperlukan waktu relative lebih lama daripada proses pemecahan masalah rutin biasa. Kemampuan pemecahan masalah merupakan bagian yang tak terpisahkan dalam semua yang berkaitan dengan matematika dimana proses pemecahan masalah dalam matematika membutuhkan suatu langkah-langkah yang sistematis.

Menurut Siswono (2008:4) “ pemecahan masalah matematika diartikan sebagai proses siswa dalam menyelesaikan suatu masalah matematika yang langkahnya terdiri dari memahami masalah, merencanakan penyelesaian, melaksanakan rencana tersebut dan memeriksa kembali jawaban.” Masalah matematika yang dimaksud adalah masalah matematika yang tidak mencakup aplikasi prosedur matematika yang sama dengan yang sudah dipelajari. Proses pembelajaran matematika pada dasarnya bukanlah sekedar transfer konsep atau gagasan dari guru kepada siswa sehingga dalam pembelajaran matematika diperlukan kemampuan untuk menyelesaikan suatu persoalan yang dianggap rumit. Proses pemecahan masalah matematik berbeda dengan proses menyelesaikan soal matematika. Apabila suatu soal matematika dapat segera ditemukan cara menyelesaikannya, maka soal tersebut tergolong pada soal rutin dan bukan merupakan suatu masalah, karena

menyelesaikan masalah bagi siswa itu dapat bermakna proses untuk menerima tantangan.

Ada beberapa faktor yang mempengaruhi keberhasilan peserta didik dalam pelajaran matematika. Diantaranya faktor dari dalam (interen) diri peserta didik dan faktor dari luar (eksteren) dari peserta didik. Faktor dari dalam individu setiap peserta didik antara lain kemandirian dan ketahananmalangan (Ketahananmalangan (Adversity Quotient)). Sedangkan faktor dari luar meliputi kompetensi guru, kondisi lingkungan, metode pembelajaran dan lain-lain.

Kamita (Sriyono dan Abdullah. 2012:12) Menjelaskan “kemandirian belajar sebagai suatu keadaan aktivitas belajar dengan kemampuan sendiri tanpa adanya ketergantungan kepada orang lain.” Menurut rusman (2014:357), “... belajar mandiri merupakan suatu bentuk kegiatan belajar yang lebih menitik beratkan pada kesadaran belajar seseorang atau lebih banyak menyerahkan kendali pembelajaran kepada diri sendiri. Dengan kemandirian belajar akan membuat seorang siswa selalu konsisten dan semangat belajar dimanapun dan kapanpun. Hal tersebut dikarenakan dalam diri siswa sudah tertanamkan kesadaran dan kewajiban. Dalam belajar mandiri siswa sebiknya diberikan kebebasan untuk memilih sendiri cara belajar yang mereka sukai agar tumbuh kesadaran dalam diri mereka.

Sriyono dan Suparman (2012: 24) “kemandirian belajar adalah suatu kebutuhan psikologis yang direfleksikan dalam bentuk aktivitas yang dilakukan siswa dalam rangka menyelesaikan masalah yang dihadapi atas inisiatif, kemauan dan oleh diri sendiri tanpa banyak bergantung pada orang lain.” Melalui kemandirian peserta didik mampu untuk belajar dengan inisiatif sendiri, dengan atau tanpa bantuan orang lain. Kemandirian juga merupakan kemampuan dalam mengatasi segala persoalan yang terjadi pada diri sendiri tanpa melibatkan oranglain.

Maka belajar mandiri merupakan kegiatan belajar yang mengutamakan kesadaran diri sendiri tersebut agar siswa mau belajar atas kemauan sendiri dan dapat menangani pembelajaran atas keinginan sendiri. Sehingga kemandirian belajar adalah suatu aktifitas belajar yang dilakukan individu tanpa bergantung kepada bantuan orang lain, individu akan terus belajar untuk bersikap mandiri dalam menghadapi berbagai situasi lingkungan sehingga individu mampu bertindak sendiri dalam menyesuaikan permasalahan yang dihadapinya, yang dilandasi dengan watak kreatif dan inovatif. Siswa yang mandiri akan berusaha sekuat tenaga untuk memahami materi pembelajaran yang diberikan oleh guru dan tidak mengenal menyerah serta putus asa.

Pada dasarnya keberhasilan siswa dalam pembelajaran juga tergantung pada bagaimana cara siswa dalam mengatasi kesulitan yang ada. Didalam kehidupan termasuk dalam kehidupan pendidikan, merupakan hal yang wajar apabila ada siswa yang memiliki tingkat kecerdasan yang lebih tinggi dibandingkan siswa yang lainnya. Kecerdasan yang dipandang sebagai suatu yang relatif, karena kecerdasan setiap individu berbeda-beda. Ketahananmalangan merupakan unsur yang sangat penting bagi setiap manusia. Karena melalui ketahananmalangan, seseorang mampu bertahan dalam menghadapip segala permasalahan dihidupnya.

Stotlz (Supardi, 2013: 64) “adversity” berarti kemalangan, kesulitan, dan penderitaan. Ketahananmalangan merupakan kemampuan yang dimiliki seseorang dalam mengamati kesulitan dan mengolah kesulitan tersebut dengan kecerdasan yang dimiliki sehingga menjadi sebuah tantangan untuk diselesaikan.Keberhasilan siswa dalam pembelajaran tergantung pada bagaimana cara siswa mengatasi kesulitan yang ada. Cara mengatasi kesulitan setiap orang berbeda-beda. Demikian pula, tingkat kecerdasan seseorang relative berbeda. Kecerdasan dalam menghadapi

suatu kesulitan termasuk salah satu jenis *Ketahanmalangan (Adversity Quotient)*. *Ketahanmalangan (Adversity Quotient)* merupakan kecerdasan individu dalam mengatasi setiap kesulitan yang muncul. *Ketahanmalangan (Adversity Quotient)* dianggap sangat mendukung keberhasilan siswa dalam meningkatkan prestasi belajar. Siswa yang memiliki *adversity quotient* tinggi tentu lebih mampu mengatasi kesulitan yang sedang dihadapi. Namun, bagi siswa dengan tingkat *Adversity Quotient* lebih rendah cenderung menganggap kesulitan sebagai akhir dari perjuangan dan menyebabkan prestasi belajar siswa menjadi rendah.

Sloltz (2000) membagi 3 tipe AQ yaitu tipe Quitters cenderung untuk menolak adanya tantangan serta masalah yang ada; Camper mempunyai kemampuan terbatas dalam perubahan, terutama perubahan yang besar. Mereka menerima perubahan dan bahkan mengusulkan beberapa ide yang bagus namun hanya sebatas selama pada zona aman mereka; Climbers adalah individu yang bisa diandalkan untuk mewujudkan perubahan karena tantangan yang ditawarkan membuat individu berkembang karena berani mengambil resiko, mengatasi rasa takut. Implimentasi perpaduan aspek AQ dengan intilligence quotient (IQ), emotional quotient (EQ), dan spiritual quotient (SQ) adalah Quantum Quotient (QQ). Ini merupakan keoptimalan potensi diri yang seimbang, sinergis dan komperhensif (IQ, EQ, AQ, dan SQ).

Maka dari itu, peneliti ingin melihat seberapa besar“Pengaruh Kemandirian dan Ketahanmalangan(Adversity Quotient) Terhadap Kemampuan Pemecahan MasalahBelajar Matematika Siswa SMA Muhammadiyah 18 Sunggal T.P 2019/2020”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan diatas dapat diidentifikasi masalah-masalah yang telah terjadi sebagai berikut:

1. Rendahnya Kemandirian dan Ketahananmalangan (adversity quotient) terhadap kemampuan pemecahan masalah belajar matematika.
2. Masih rendahnya kemampuan pemecahan masalah belajar matematika siswa SMA dalam memecahkan masalah.
3. Siswa masih tidak

C. Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan sebelumnya, peneliti merumuskan permasalahan yang ingin diketahui dari penelitian ini yaitu:

1. Pengaruh kemandirian dan ketahananmalangan (adversity Quotient) terhadap kemampuan pemecahan masalah belajar pada materi program linier siswa kelas XI SMA Muhammadiyah 18 Sunggal T.P 2019/2020
2. Pengaruh kemampuan pemecahan masalah pada program linier siswa kelas XI SMA Muhammadiyah 18 Sunggal T.P 2019/2020

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan sebelumnya, peneliti merumuskan permasalahan yang ingin diketahui dari penelitian ini yaitu:

1. Apakah ada pengaruh kemandirian dan ketahananmalangan (adversity quotient) terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa SMA Muhammadiyah 18 Sunggal T.P 2019/2020?

E. Tujuan Penelitian

Adapun Tujuan penelitian ini sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui pengaruh kemandirian dan ketahananmalangan (Ketahananmalangan (Adversity Quotient)) terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa SMA Muhammadiyah 18 Sunggal T.P 2019/2020?

F. Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan yang ingin dicapai, penelitian ini diharapkan dapat membawa manfaat sebagai berikut:

1. Bagi siswa diharapkan dapat mengetahui kesalahan yang dilakukan dalam menyelesaikan soal program linier dan peserta didik lebih terampil dan teliti serta termotivasi untuk pembelajaran selanjutnya setelah mengetahui letak kesalahannya.
2. Bagi Guru, dapat mengetahui tingkat kemampuan peserta didiknya, guru dapat mengetahui jenis kesalahan serta penyebab kesalahan yang dilakukan peserta didiknya memberikan bekal guru untuk bisa lebih meningkatkan pembelajaran di dalam kelas dan dapat menentukan langkah pembelajaran yang tepat dalam proses belajar mengajar untuk mengurangi kesalahan peserta didik dalam menyelesaikan soal.
3. Bagi Peneliti , dapat memberikan bekal pengetahuan bagi peneliti sebagai calon guru matematika dan dapat menjadi bahan pertimbangan dan masukan bagi penelitian lain yang sejenis.

BAB II

LANDASAN TEORITIS

A. Kerangka Teoritis

1. Belajar dan Pembelajaran

a. Pengertian Belajar

Belajar merupakan hal yang tidak dapat dipisahkan dengan kehidupan manusia. Belajar pada diri manusia terjadi dari ia lahir hingga meninggalkan dunia ini. Setiap orang memiliki pandangan yang berbeda-beda tentang belajar. Pandangan seseorang tentang belajar akan mempengaruhi tindakan-tindakannya yang berhubungan dengan belajar untuk memperoleh pengertian yang objektif tentang belajar, maka perlu dirumuskan secara jelas pengertian belajar.

Berbagai ahli mendefinisikan belajar antara lain sebagai berikut:

1. Slameto (2013:2) menyatakan dalam bukunya bahwa belajar adalah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya dalam interaksi dengan lingkungannya.
2. Sardiman (2010:20) menyatakan bahwa belajar merupakan suatu perubahan tingkah laku atau penampilan, dengan serangkaian kegiatan misalnya dengan membaca, mengamati, mendengarkan, meniru dan lain sebagainya.
3. Trianto (2010:16) menyatakan belajar sebagai perubahan pada individu yang terjadi melalui pengalaman, dan bukan karena pertumbuhan atau perkembangan tubuhnya atau karakteristik seseorang sejak lahir.

4. Suyono dan Hariyanto (2011:9) belajar adalah suatu aktivitas atau suatu proses untuk memperoleh pengetahuan, meningkatkan keterampilan, memperbaiki perilaku, sikap, dan mengokohkan kepribadian.
5. Winkel (dalam Riyanto, 2009: 5), belajar adalah suatu aktivitas mental/psikis yang berlangsung dalam interaksi aktif dengan lingkungan, yang menghasilkan perubahan - perubahan dalam pengetahuan pemahaman, keterampilan, dan nilai-sikap. Perubahan itu bersifat ssecara relatif konstan dan berbekas.

Jadi, belajar adalah suatu usaha sadar yang dilakukan seseorang yang dapat memberikan perubahan perilaku di dalam diri, dari yang belum tahu menjadi tahu, dari yang kurang terampil menjadi terampil, dan dari kebiasaan lama menjadi kebiasaan baru, serta bermanfaat bagi lingkungan maupun individu itu sendiri dan belajar juga merupakan suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan yang baru, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya. Perubahan yang disini tidak terjadi dengan sendirinya, melainkan karena usaha dari individu itu sendiri.

b. Prinsip-prinsip Belajar

Menurut Sutikno (2013:7) menyatakan prinsip belajar ialah petunjuk atau cara untuk diikuti untuk melakukan kegiatan belajar. Siswa akan berhasil dalam belajarnya jika memperhatikan prinsip-prinsip belajar. Prinsip ini akan menjadi pedoman bagi siswa untuk belajar.

Ada 8 prinsip belajar yang perlu diketahui, yaitu :

1. Belajar perlu memiliki pengalaman dasar. Pada dasarnya, seseorang akan mudah belajar belajar sesuatu jika sebelumnya memiliki pengalaman yang akan mempermudahnya dalam memperoleh pengalaman baru.
2. Belajar harus jelas dan terarah.
3. Belajar memerlukan situasi yang problematis. Situasi ini akan membantu membangkitkan motivasi belajar siswa.
4. Belajar harus memiliki tekad dan kemauan yang keras dan tidak putus asa.
5. Belajar memerlukan bimbingan, arahan, serta dorongan. Ini akan mempermudah dalam hal penerimaan serta pemahaman akan sesuatu materi.
6. Belajar memerlukan latihan. Efek positif dari memperbanyak latihan adalah dapat membantu menguasai segala sesuatu yang dipelajari, mengurangi kelupaan, dan memperkuat daya ingat.
7. Belajar memerlukan metode yang tepat. Metode yang tepat memungkinkan siswa belajar lebih efektif dan efisien.
8. Belajar membutuhkan waktu dan tempat yang tepat.

c. Pengertian Pembelajaran

Menurut Winkel (dalam Sutikno, 2013 : 31), mengartikan pembelajaran sebagai seperangkat tindakan yang dirancang untuk mendukung proses belajar peserta didik, dengan memperhitungkan kejadian-kejadian eksternal yang

berperanan terhadap rangkaian kejadian-kejadian internal yang berlangsung di dalam diri peserta didik.

Trianto (2010:17) menyatakan pembelajaran merupakan aspek kegiatan manusia yang kompleks, yang tidak sepenuhnya dapat dijelaskan. Pembelajaran secara simpel dapat diartikan sebagai produk interaksi berkelanjutan antara pengembangan dan pengalaman hidup.

Jadi, pembelajaran adalah suatu usaha untuk membuat peserta didik belajar atau suatu kegiatan untuk membelajarkan peserta didik. Pembelajaran juga tindakan yang dirancang untuk berperan terhadap rangkaian kejadian yang berlangsung pada pengembangan dan pengalaman diri siswa.

2. Kemandirian

a. Pengertian Kemandirian Belajar

Kemandirian adalah pilihan atas prioritas ketergantungan kita pada sesuatu. Kemandirian adalah cara kita memandang bagaimana hubungan ketergantungan kita kepada yang lain. Sugandi berpendapat bahwa kemandirian belajar yaitu suatu sikap peserta didik yang memiliki karakteristik berinisiatif belajar, memonitor, mengatur dan mengontrol kinerja atau belajar, memandang kesulitan sebagai tantangan, mencari dan memanfaatkan sumber belajar yang relevan, memilih dan menerapkan strategi belajar, mengevaluasi proses dan hasil belajar, serta *self-concept* (konsep diri).

Dengan memiliki kemandirian belajar peserta didik akan mempunyai tujuan

yang jelas, dapat menilai diri sendiri, mempertimbangkan kemajuan belajar, seperti pandangan dan kepercayaan yang tinggi tentang kemampuan dirinya, menilai pembelajaran, faktor yang berpengaruh dalam belajar dan antisipasi dampak selama proses pembelajaran.

Dari beberapa pengertian diatas, dapat diambil kesimpulan bahwa kemandirian belajar adalah rasa tidaktergantungan pada orang lain dan disertai rasa berani mengambil keputusan dengan mempertimbangkan konsekuensi yang akan diperoleh. Kemandirian dalam belajar bagi peserta didik merupakan suatu langkah yang efektif dan efisien dalam memaksimalkan kemampuan peserta didik tanpa harus bergantung pada pendidik, sehingga proses belajar mengajar akan lebih optimal. Tingkat kemandirian belajar peserta didik dapat ditentukan berdasarkan seberapa besar inisiatif dan tanggung jawab peserta didik untuk berperan aktif dalam hal perencanaan belajar, proses belajar maupun evaluasi belajar. Semakin besar peran aktif peserta didik dalam berbagai kegiatan tersebut, mengindikasikan bahwa peserta didik tersebut memiliki kemandirian belajar yang tinggi.

b. Indikator Kemandirian Belajar

Menurut oleh Kana & Endang (2009: 10-11), indikator kemandirian belajar yaitu:

- 1) Ketidaktergantungan terhadap orang lain
- 2) Memiliki kepercayaan diri
- 3) Berprilaku disiplin
- 4) Memiliki rasa tanggung jawab
- 5) Berprilaku inisiatif sendiri, dan

6) Melakukan kontrol diri

3. **Ketahananmalangan (*Adversity Quotient*)**

a. **Pengertian Ketahananmalangan (*Adversity Quotient*)**

Menurut bahasa, kata *adversity* berasal dari bahasa Inggris yang berarti kegagalan atau kemalangan (Echols & Shadily, 1993 : 14). *Adversity* sendiri bila diartikan dalam bahasa Indonesia bermakna kesulitan atau kemalangan, dan dapat diartikan sebagai suatu kondisi ketidakbahagiaan, kesulitan, dan ketidakberuntungan. Menurut Rifameutia (Reni Akbar Hawadi, 2002 : 195) istilah *adversity* dalam kajian psikologi didefinisikan sebagai tantangan dalam kehidupan.

Menurut Stoltz (dalam Supardi, 2013: 64) mengungkapkan *Adversity Quotient* merupakan faktor yang paling menentukan bagi kesuksesan jasmani maupun rohani, karena pada dasarnya setiap orang memendam hasrat untuk mencapai kesuksesan. *Adversity Quotient* juga merupakan kemampuan individu untuk menggerakkan tujuan hidup kedepan, dan juga sebagai pengukuran tentang bagaimana seseorang berespon terhadap kesulitan.

Adversity Quotient (AQ) merupakan kemampuan seseorang dalam menghadapi kesulitan yang dihadapinya. *Adversity quotient (AQ)* dapat menjadi indikator seberapa kuatkah seseorang dapat terus bertahan dalam suatu pergumulan, sampai pada akhirnya orang tersebut dapat keluar sebagai pemenang, mundur di tengah jalan atau bahkan tidak mau menerima tantangan sedikit pun. Suksesnya pekerjaan dan hidup seseorang banyak ditentukan oleh *AQ*. Orang yang memiliki *AQ* lebih tinggi, tidak dengan mudah menyalahkan pihak lain atas persoalan yang

dihadapinya melainkan bertanggung jawab untuk menyelesaikan masalah. Orang tersebut tidak mudah mengeluh dan tidak mudah berputus asa walau kondisi seburuk apapun. Justru sebaliknya, dengan segala keterbatasannya, mampu berpikir, bertindak dan menyiasati diri untuk maju terus. Sebaiknya, rendahnya *AQ* seseorang adalah tumpukan daya tahan hidup. Mengeluh sepanjang hari ketika menghadapi persoalan dan sulit untuk melihat hikmah dibalik semua permasalahan yang dihadapinya.

Stoltz (2000) mengelompokkan orang kedalam tiga kategori *AQ*, yaitu: *quitter* (*AQ* rendah), *camper* (*AQ* sedang) dan *climber* (*AQ* tinggi). Jika pengelompokkan ini lebih diperhalus maka terdapat kelompok diantara kategori *quitter* dengan kategori *camper* dan diantara kategori *camper* dengan *climber*. Kelompok yang berada diantara kategori *quitter* dengan kategori *camper* disebut kategori peralihan dari *quitter* ke *camper*. Kelompok yang berada diantara kategori *camper* dengan kategori *climber* disebut kategori peralihan dari *camper* ke *climber*.

Dalam kategori siswa *quitter*. belajar seadanya sekedar ikut teman, sedikit ambisi, minim semangat, biasanya tidak kreatif (kecuali untuk menghindari tantangan) dan tidak banyak memberikan sumbangan yang berarti dalam kelompok. Siswa *quitter* berusaha menjauh dari permasalahan. Siswa *quitter* adalah siswa yang beranggapan bahwa matematika itu rumit, motivasinya sangat kurang sehingga menemui sedikit saja kesulitan dalam menyelesaikan soal matematika siswa tersebut menyerah dan berhenti tanpa diiringi usaha sedikitpun. Siswa *camper* masih menunjukkan sejumlah inisiatif, sedikit semangat, beberapa usaha, tidak menggunakan seluruh kemampuannya, bisa mengerjakan yang menuntut

kreativitas dan mengambil resiko yang terlalu besar dan merasa puas dengan kondisi atau keadaan yang telah dicapainya saat ini. Tidak ada usaha untuk lebih giat belajar dan tidak berusaha semaksimal mungkin. Siswa ini berusaha sekedarnya saja dan berpandangan bahwa tidak perlu nilai tinggi yang penting lulus. Siswa *climber* menyambut baik tantangan, dapat memotivasi diri, memiliki semangat tinggi, cenderung membuat segalanya terwujud, terus mencari cara baru untuk bertumbuh dan berkontribusi, bekerja dengan visi, seringkali penuh dengan inspirasi, selalu menemukan cara untuk membuat segala sesuatunya terjadi. Siswa *climber* adalah anak yang mempunyai tujuan atau target. Untuk mencapai tujuan itu, ia mampu mengusahakan dengan ulet dan gigih. Siswa *climber* adalah anak yang senang belajar matematika. Tugas-tugas yang diberikan guru diselesaikannya dengan baik dan tepat waktu. Jika siswa ini menemukan masalah matematika yang sulit dikerjakan, maka berusaha semaksimal mungkin sampai dapat menyelesaikannya. Siswa ini tidak mengenal kata menyerah, juga memiliki keberanian dan disiplin tinggi.

Menurut Stoltz (2002: 12), kesuksesan seseorang dalam menjalani kehidupan terutama ditentukan oleh tingkat *adversity quotient*. *Adversity quotient* tersebut terwujud dalam tiga bentuk, yaitu:

1. Kerangka kerja konseptual yang baru untuk memahami dan meningkatkan semua segi kesuksesan.
2. Suatu ukuran untuk mengetahui respon seseorang terhadap kesulitan, dan
3. Serangkaian alat untuk memperbaiki respon seseorang terhadap kesulitan.

Berdasarkan penjelasan diatas, dapat disimpulkan bahwa *adversity quotient* adalah suatu kemampuan seseorang untuk bertahan dalam menghadapi segala macam kesulitan sampai menemukan jalan keluar, memecahkan berbagai macam hambatan dan rintangan dengan mengubah cara berfikir dan sikap terhadap kesulitan tersebut.

b. Aspek-aspek Ketahananmalangan (*Adversity Quotient*)

Ketahananmalangan sebagai kemampuan terdiri dari empat dimensi yang disingkat dengan sebutan *CO2RE* yaitu dimensi *Control, Origin-Ownership, Reach and Edurance* (Stoltz, 2000). Berikut ini penjelasan dari ke empat dimensi tersebut:

1. *Control* (pengendalian)

Kendali yaitu sejauh mana seseorang mampu memperangurhi dan mengendalikan respon individu secara positif terhadap situasi apapun. Kendali yang sebenarnya dalam situasi hampir tidak mungkin diukur, kendali yang dirasakan jauh lebih penting. Dimensi control ini merupakan salah satu yang paling penting karena berhubungan langsung dengan pemberdayaan serta mempengaruhi semua dimensi *CO2RE* lainnya.

2. *Origin-Ownership* (Asal-usul dan pengakuan)

Yaitu sejauh mana seseorang menanggung suatu akibat dari situasi tanpa mempermasalahkan penyebabnya. Dimensi asal-usul sangat berkaitan dengan perasaan bersalah yang dapat membantu seseorang belajar menjadi lebih baik serta penyelasan sebagai motivator. Rasa bersalah dengan kadar yang tepat dapat menciptakan pembelajaran yang kristis dan dibutuhkan untuk perbaikan terus-menerus. Sedangkan dimensi pengakuan lebih menitikberatkan kepada “tanggung

jawab” yang harus dipikul sebagai akibat dari kesulitan. Tanggungjawab ini merupakan suatu pengakuan dari akibat-akibat dari suatu perbuatan apapun penyebabnya.

3. *Reach* (jangkauan)

Yaitu sejauh mana seseorang membiarkan kesulitan menjangkau bidang lain dalam pekerjaan dan kehidupannya. Seseorang dengan *AQ* tinggi memiliki batas jangkauan masalahnya pada peristiwa yang dihadapi. Biasanya orang tipe ini merespon kesulitan sebagai suatu yang spesifik dan terbatas.

4. *Edurance* (daya tahan)

Yaitu seberapa seseorang mempersepsikan kesulitan ini akan berlangsung. Individu dengan *Adversity Quotient* tinggi biasanya memandang kesuksesan sebagai sesuatu yang berlangsung lama, sedangkan kesulitan-kesulitan dan penyebabnya sebagai sesuatu yang bersifat sementara.

c. Pengukur *Adversity Quotient*

Adversity quotient dapat dilihat dengan menggunakan skala. Skala yang diciptakan oleh Stoltz. Skala sendiri merupakan alat ukur psikologis yang mengukur aspek-aspek kepribadian yang mempunyai ciri-ciri seperti tidak dinilai benar atau salahnya dan stimulusnya ambigu.

Aspek-aspek dalam skala *adversity quotient* ini meliputi *Control* (C) atau kendali, *Origin and ownership* (O2) atau asal usul pengakuan, *Reach* (R) atau jangkauan, dan *Endurance* (E) atau daya tahan. Jika skor keseluruhan pada skala *adversity quotient* ini tinggi maka menunjukkan *adversity quotient* yang tinggi sebaliknya,

jika skor total yang diperoleh rendah maka menunjukkan *adversity quotient* yang rendah pula.

4. Kemampuan Pemecahan Masalah Belajar Matematika

a. Masalah Matematika

Menurut Shadiq (dalam Sulianto, 2011: 31) suatu pertanyaan akan menjadi masalah hanya jika pertanyaan itu menunjukkan adanya tantangan (*challenge*) yang tidak dapat dipecahkan oleh suatu prosedur rutin yang diketahui pelaku, maka untuk menyelesaikan masalah diperlukan waktu yang relatif lebih lama dari pada proses pemecahan soal rutin biasa. Dalam Hudoyo (Widjajanti, 2009:403) menyatakan bahwa soal atau pertanyaan disebut masalah tergantung kepada pengetahuan yang dimiliki penjawab.

Menurut Moursund (dalam Lidinillah, 2008) mengatakan bahwa seseorang dianggap memiliki dan menghadapi masalah bila menghadapi 4 kondisi berikut ini:

1. Memahami dengan jelas kondisi atau situasi yang sedang terjadi.
2. Memahami dengan jelas tujuan yang diharapkan. Memiliki berbagai tujuan untuk menyelesaikan masalah dan dapat mengarahkan menjadi satu tujuan penyelesaian.
3. Memahami sekumpulan sumber daya yang dapat dimanfaatkan untuk mengatasi situasi yang terjadi sesuai dengan tujuan yang diinginkan. Hal ini meliputi waktu, pengetahuan, keterampilan, teknologi atau barang tertentu.

4. Memiliki kemampuan untuk menggunakan berbagai sumber daya untuk mencapai tujuan.

Berdasarkan pendapat ahli diatas, dapat disimpulkan bahwa masalah matematika adalah suatu soal atau pertanyaan yang menunjukkan adanya suatu tantangan untuk menyelesaikannya dan prosedur penyelesaiannya tidak dapat dilakukan secara rutin (seperti soal-soal yang sering diberikan dan penyelesaiannya sama persis dengan contoh yang diberikan). Dalam penelitian ini, kategori masalah yang diberikan adalah masalah *non* rutin. Masalah *non* rutin yaitu suatu masalah yang dalam penyelesaiannya memerlukan suatu strategi khusus dan perlu berpikir sungguh-sungguh untuk mendapatkan cara menyelesaikannya.

b. Kemampuan Pemecahan Masalah

Berdasarkan Widjajanti (2009) pemecahan masalah merupakan suatu, proses artinya banyak langkah yang dapat digunakan oleh siswa untuk menemukan hubungan antara pengalaman (skema) masa lalunya dengan masalah yang sekarang dihadapinya dan kemudian bertindak untuk menyelesaikannya. Pemecahan masalah juga dianggap sebagai intinya bermatematika. Pemecahan masalah merupakan proses yang digunakan untuk memecahkan masalah. Pentingnya belajar pemecahan masalah dalam matematika, banyak ahli yang mengatakannya.

Menurut Bell (dalam Widjajanti, 3009: 10) hasil-hasil penelitian menunjukkan bahwa strategi-strategi pemecahan masalah yang umumnya dipelajari dalam pelajaran matematika, dalam hal-hal tertentu dapat ditransfer dan diaplikasikan dalam situasi pemecahan masalah yang lain. Penyelesaian masalah

secara matematis dapat membantu para siswa meningkatkan daya analitis mereka dan dapat menolong mereka dalam menerapkan daya tersebut pada berbagai macam situasi.

Polya (dalam Andriani dkk, 2013) menyatakan bahwa pemecahan masalah meruakan suatu tingkat aktivitas intelektual untuk mencari penyelesaian masalah yang dihadapi dengan bekal pengetahuan yang sudah dimiliki. Kemampuan pemecahan masalah adalah kemampuan seseorang untuk menemukan solusi melalui suatu proses yang melibatkan pemerolehan dan pengorganisasian informasi. Pemecahan masalah melibatkan pencarian cara yang layak untuk mencapai tujuan. Kemampuan pemecahan masalah merupakan aktivitas kognitif kompleks yang di dalamnya termasuk mendapatkan informasi dan mengorganisasikan dalam bentuk pengetahuan.

Dari beberapa pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah adalah kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal matematika berupa pemberian masalah dengan menggunakan prosedur penyelesaian sendiri dan benar berdasarkan langkah-langkah penyelesaian masalah matematik yang sebenarnya.

c. Faktor-faktor Kemampuan Pemecahan Masalah

Adapun faktor-faktor yang mempengaruhi pemecahan masalah matematika yaitu:

1. Latar belakang pembelajaran matematika.
2. Kemampuan siswa dalam membaca.
3. Ketekunan atau ketelitian siswa dalam mengajarkan soal matematika.

4. Kemampuan ruang dan faktor umur.

Selain itu menurut Charles dan Laster dalam Kaur Brinderject, ada tiga faktor yang mempengaruhi permasalahan dari seseorang:

1. Faktor pengalaman, baik lingkungan maupun personal seperti usia, isi pengetahuan (ilmu), pengetahuan tentang strategi penyelesaian, pengetahuan tentang konteks masalah dan isi masalah.
2. Faktor efektif, misalnya minat, motivasi, tekanan kecemasan, toleransi terhadap ambiguitas, ketahanan dan kesabaran.
3. Faktor kognitif, seperti kemampuan membaca, berwawasan (*spatialability*), kemampuan menganalisis, keterampilan menghitung dan sebagainya.

d. Indikator Pemecahan Masalah Matematika

Menurut Polya (dalam Priyanta 2010) indikator dalam pemecahan masalah matematis yaitu: (1) memahami masalah, (2) membuat rencana pemecahan, (3) melakukan perhitungan, (4) memeriksa kembali hasil. Kemampuan siswa terhadap pemecahan masalah matematika ditunjukkan melalui skor yang diperoleh siswa setelah mengikuti tes pemecahan masalah dengan menggunakan pedoman pemberian skor pemecahan masalah yang diadaptasi dari Schoen dan Ochmke (Fauziah, 2010).

B. Kerangka Konseptual

Salah satu kompetensi yang diharapkan dapat tercapai dalam pembelajaran matematika adalah mengembangkan kemampuan pemecahan masalah matematika.

Kemampuan pemecahan masalah matematika sebagai suatu usaha untuk mencari jalan keluar dari suatu kesulitan guna mencapai suatu tujuan yang tidak begitu segera dapat dicapai. Selain itu pemecahan masalah merupakan suatu keterampilan yang meliputi kemampuan untuk mencari informasi, menganalisis situasi dan mengidentifikasi masalah dengan tujuan untuk menghasilkan alternatif sehingga dapat mengambil suatu tindakan keputusan untuk mencapai sasaran. Akan tetapi masih banyak peserta didik yang merasa kesulitan sehingga kurangnya kemampuan pemecahan masalah matematika, peserta didik masih kesulitan dalam menyelesaikan soal yang menghubungkan antara objek dan konsep dalam matematika.

Selain itu adanya peran guru yang masih memberikan kondisi belajar yang monoton. Peserta didik hanya mendengarkan mencatat dan mencoba soal latihan yang diberikan guru. Oleh karena itu diperlukan pembelajaran matematika yang membuat peserta didik untuk lebih aktif dalam kegiatan pembelajaran matematika sehingga mereka menjadi sangat berminat dalam melaksanakan pembelajaran.

Untuk lebih menguatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa, maka ditinjau dari sisi Kemandirian dan Ketahananmalangan (*Adversity Quotient*) yang merupakan suatu kegigihan seseorang dalam menghadapi segala rintangan dalam mencapai keberhasilan.

C. Hipotesis Penelitian

Hipotesis adalah jawaban sementara terhadap suatu masalah yang diperkirakan benar atau tidaknya semua itu harus membutuhkan pembuktian atas

kebenarannya. Adapun hipotesis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut : Ada pengaruh kemandirian dan ketahananmalangan (*Adversity Quotient*) terhadap kemampuan pemecahan masalah belajar matematika siswa SMA Muhammadiyah 18 Sunggal.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SMA Muhammadiyah 18 Sunggal. Penelitian ini dilaksanakan pada 05 Agustus 2019 sampai 31 Agustus 2019, atau berlangsung selama 25 hari .

B. Populasi dan Sampel

Menurut Arikunto (2014) populasi merupakan keseluruhan subjek penelitian. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IX SMA Muhammadiyah 18 Sunggal, yang terdiri dari 4 kelas yaitu IX Mia 1, IX Mia 2, IX Is 1 dan IX Is 2.

Menurut Arikunto (2014) sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti. Sampel dalam penelitian ini adalah kelas IX-Mia 1 sebagai kelompok eksperimen yang dipilih secara *Cluster Random Sampling*.

C. Variabel Penelitian

Variabel adalah objek penelitian atau yang menjadi titik perhatian suatu penelitian. Variabel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Variabel Bebas

Variabel bebas (independen) dalam penelitian ini adalah kemandirian dan ketahananmalangan (adversity quotient).

2. Variabel Terikat

Variabel terikat (dependen) dalam penelitian ini adalah kemampuan pemecahan masalah belajar matematika.

D. Prosedur Penelitian

1. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian Pra Eksperimen (*One-Group Pretest-post-test design*). Dalam penelitian ini melibatkan satu kelas eksperimen. Kelompok eksperimen dalam penelitian ini merupakan kelompok siswa yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran langsung.

2. Desain Penelitian

Penelitian ini membandingkan hasil tes sebelum belajar (*pre-test*) dan hasil tes setelah belajar (*post-test*) siswa. Berikut ini desain penelitian yang akan dilakukan, yaitu:

Tabel 3.1

Desain Penelitian

Kelas	Pre-Test	Perlakuan	Post-Test
Eksperimen	O ₁	X ₁	O ₂

Keterangan:

O₁ : *Pre-test* diberikan sebelum pembelajaran

O₂ : *Post-test* diberikan setelah pembelajaran

X₁ : Pembelajaran langsung

E. Teknik Pengumpulan Data

Pada penelitian ini, metode pengumpulan data yang akan digunakan berupa Angket dan Tes.

1. Kuesioner

Kuesioner adalah suatu teknik pengumpulan informasi yang memungkinkan peneliti mempelajari sikap-sikap, keyakinan, perilaku dan karakteristik beberapa orang dalam organisasi yang bisa terpengaruh oleh sistem yang diajukan. Kuesioner adalah teknik pengumpulan data melalui formulir-formulir yang berisi pertanyaan-pertanyaan yang diajukan secara tertulis pada seseorang atau sekumpulan orang untuk mendapatkan jawaban atau tanggapan dan informasi yang diperlukan oleh peneliti (Mardalis: 2008: 66). Metode ini digunakan untuk memperoleh data tentang kemandirian dan ketahananmalangan (adversity quotient) dari responden.

2. Tes

Teknik pengumpulan data yang dilakukan pada penelitian ini adalah dengan memberikan pretest dan posttest. Pretest diberikan sebelum adanya pembelajaran langsung dan posttest diberikan sesudah dilakukan pembelajaran langsung.

Tes yang digunakan adalah tes kemampuan pemecahan masalah peserta didik diperoleh dengan menggunakan tes. Tes yang digunakan beberapa test essay, yang disusun berdasarkan indikator kemampuan pemecahan masalah tersebut. Tes yang digunakan berbentuk uraian sebanyak 10 soal, yang sebelumnya akan di uji cobakan diluar sampel untuk melihat reabilitas, validitas, daya beda dan tingkat kesukaran tes.

F. Uji Instrument

1. Uji Validitas Tes

Sebuah instrumen dikatakan valid apabila mampu mengukur apa yang diinginkan, suatu tes dikatakan memiliki validitas jika hasilnya sesuai dengan kriteria, dalam arti memiliki kesejajaran antara hasil tes tersebut dengan kriteria. Teknik yang digunakan untuk mengetahui kesejajaran tersebut adalah teknik korelasi product moment yang di kemukakan oleh pearson, yang dapat ditulis sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{n \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{(N \sum X^2 - (\sum X)^2)(N \sum Y^2 - (\sum Y)^2)}} \dots\dots\dots(\text{Sugiyono, 2014})$$

Dimana :

r_{xy} = koefisien validitas soal

X = nilai untuk setiap soal

Y = nilai total seluruh soal

N = jumlah responden

Sebagai pembanding setelah diperoleh r_{xy} , maka harus ditentukan r_{tabel} dengan $df = n-2$. Dengan menggunakan tabel harga kritik korelasi ($\alpha = 5\%$). Hasil perhitungan koefisien korelasi, item soal dapat dinyatakan valid jika r hitung $>$ r tabel.

2. Uji Reliabilitas Tes

Reabilitas soal berhubungan dengan masalah kepercayaan. Suatu soal dapat dikatakan mempunyai taraf kepercayaan yang tinggi jika soal tersebut dapat

memberikan hasil yang tetap. Relibilitas soal dapat dicari dengan rumus yang ditemukan oleh Kuder dan Richardson.

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right) \dots\dots\dots (\text{Prof. Drs. Anas Sudijono, 209})$$

Dimana :

r_{11} = Reabilitas tes secara keseluruhan

$\sum S_i^2$ = Jumlah varians butir

S_t^2 = Variansi total

n = Banyaknya item (soal)

Untuk menafsir harga reabilitas dari soal maka harga perhitungan dikonfirmasi ke tabel harga kritik r tabel product moment dengan $\alpha = 0,05$ jika r hitung $>$ r tabel maka soal reliabel. Kriteria reliabilitas instrumen yang digunakan oleh Guilford adalah sebagai berikut:

Tabel 3.2

Kriteria Reliabilitas

R	Derajat Reliabilitas
$0,80 < r_{11} \leq 1,00$	Sangat Tinggi
$0,60 < r_{11} \leq 0,80$	Tinggi
$0,40 < r_{11} \leq 0,60$	Sedang
$0,20 < r_{11} \leq 0,40$	Rendah
$r_{11} \leq 0,20$	Sangat Rendah

3. Taraf Kesukaran

Taraf kesukaran disebut juga tingkat kesukaran (TK) ataupun indeks kesukaran digunakan untuk menunjukkan apakah butir soal yang akan diujikan tergolong sukar, sedang atau mudah. Besarnya proporsi indeks berkisar 0,00 sampai dengan 1,00 dengan kriteria penilaian semakin besar indeks tingkat kesukaran berarti soal tersebut semakin mudah. Indeks kesukaran dilambangkan dengan P, dimana rumus yang digunakan untuk mencari besar P adalah sebagai berikut:

$$P = \frac{B}{JS} \dots\dots\dots \text{(Prof.Drs. Anas Sudijono, 372)}$$

Dimana:

P = Indeks Kesukaran

B = Banyaknya siswa yang menjawab soal dengan benar

JS = Jumlah seluruh peserta tes.

Tabel 3.3

Kriteria Tingkat kesukaran

TK = 0,00	Terlalu sukar
0,00 <TK≤ 0,30	Sukar
0,30 <TK≤0,70	Sedang
0,70<TK< 1,00	Mudah
TK = 1,00	Terlalu mudah

4. Daya Pembeda

Daya pembeda soal adalah kemampuan sesuatu soal untuk membedakan antara siswa yang pandai (berkemampuan tinggi) dengan siswa yang kurang pandai (berkemampuan rendah). Angka yang menunjukkan besarnya daya pembeda soal disebut index diskriminasi yang disingkat dengan D. Untuk menghitung menentukan daya pembeda masing-masing soal digunakan rumus:

$$D = \frac{BA}{JA} - \frac{BB}{JB} \dots\dots\dots \text{(Prof.Drs. Anas Sudijono, 390)}$$

Dimana:

D = Indeks diskriminasi

JA = Banyaknya peserta kelompok atas

JB = Banyaknya peserta kelompok bawah

BA = Banyaknya peserta kelompok atas yang menjawab soal dengan benar

BB = Banyaknya peserta kelompok bawah yang menjawab soal dengan benar

Tabel 3.4

Kriteria Daya Pembeda

Besar D	Kriteria
0,40 ke atas	Sangat baik
0,30 – 0,39	Baik
0,20 – 0,29	Cukup, soal perlu perbaikan
0,19 kebawah	Kurang baik, soal harus dibuang

G. Teknik Analisis Data

Teknik Analisis Data merupakan cara yang digunakan untuk mengelolah data agar dapat disajikan informasi dari penelitian yang telah dilaksanakan. Setelah data diperoleh, maka data diolah secara sistematis. Langkah-langkah yang dilakukan dalam analisis data ini adalah sebagai berikut :

a. Nilai Rata-rata (Mean)

Rumus rata-rata (Mean) :

$$me = \frac{\sum fixi}{\sum fi} \dots \dots \text{(Sugiyono, 2010)}$$

b. Simpangan Baku

Rumus Simpangan Baku (Standar Deviasi):

$$S = \sqrt{\frac{n \sum fixi^2 - (\sum fixi)^2}{n(n-1)}} \dots \dots \text{(Sudjana)}$$

H. Uji Prasyarat Analisis data

a. Uji Normalitas

Uji ini digunakan untuk menguji antar distribusi sample dan distribusi lainnya. Uji ini dilakukan untuk mengetahui kenormalan distribusi beberapa data. Menurut Siregar (2010:245) uji normalitas dapat dilakukan dengan uji *Kolmogorov Smirnov*. Adapun langkah-langkah untuk melakukan uji *Kolmogorov Smirnov* yaitu:

a. Membuat hipotesis dalam uraian berikut

H_0 : Data berdistribusi normal

H_1 :Data tidak berdistribusi normal

b. Menentukan risiko kesalahan (taraf signifikan)

Pada tahap ini menentukan seberapa besar peluang membuat resiko kesalahan dalam mengambil keputusan menolak hipotesis yang benar

c. Kriteria pengujian

Jika probabilitas (Sig)>0,05 maka H_0 diterima

Jika probabilitas (Sig)<0,05 maka H_0 ditolak

d. Menghitung t_{hitung} dan t_{tabel}

1. Menentukan nilai kolom kedua (K_2) $K_2 = \frac{i-1}{n}$

Dimana : i = sampel ke ...1

n = Jumlah data

2. Menentukan nilai kolom ketiga (K_3) $K_3 = \frac{i}{n}$

3. Menentukan nilai kolom keempat (K_4)

Nilai kolom keempat diperoleh dengan cara mengurutkan data dari yang terkecil sampai yang terbesar

4. Menentukan nilai kolom kelima (Probability) $P = \frac{ti-t}{s}$

Dimana : t_i = nilai sampel ke ... i

t = nilai rata-rata

s = standar deviasi

Perhitungan dilakukan menggunakan program perhitungan SPSS Versi

22.

b. Uji Linieritas

Menurut Prayitno (2010:73) Uji Linieritas bertujuan untuk mengetahui hubungan yang linier atau tidak secara signifikan variabel penelitian. Uji ini digunakan sebagai persyaratan dalam analisis korelasi atau regresi linier.

Pengujian Linieritas pada penelitian ini menggunakan Test for linearity pada taraf signifikan 0,05. Variabel penelitian dikatakan mempunyai hubungan yang linier apabila signifikan (Linieritas) kurang dari 0,05.

Menurut Winarsunu (2010:180) Uji Linieritas adalah suatu yang digunakan untuk mengetahui status linier tidaknya suatu distribusi data penelitian. Hasil yang diperoleh melalui uji linieritas didapatkan kesimpulan bahwa distribusi data linier, maka penelitian diselesaikan dengan teknik analisis yang akan digunakan. Apabila dari hasil uji linieritas didapatkan kesimpulan bahwa distribusi data linier, maka penelitian diselesaikan dengan teknik analisis linier, namun apabila distribusi data tidak linier, maka penelitian diselesaikan dengan teknik non-linier. Adapun kriteria dari uji linieritas adalah apabila $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka data tersebut adalah linier dan sebaliknya apabila diketahui $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka data tersebut tidak linier.

Perhitungan dilakukan menggunakan program perhitungan SPSS Versi 22.

I. Uji Hipotesis

a. Uji Regresi Linier Berganda

Uji tersebut digunakan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh variabel bebas yaitu: Kemandirian (X_1), dan Ketahananmalangan (X_2) terhadap variabel terikat yaitu kemampuan pemecahan masalah belajar matematika (Y).

Persamaan regresi linier berganda adalah sebagai berikut:

$$Y = \alpha + b_1X_1 + b_2X_2$$

Dimana:

Y = variabel dependen

α = Konstanta

b_1 = koefisien regresi kemandirian

b_2 = koefisien regresi ketahananmalangan

x_1 = variabel kemandirian

x_2 = variabel ketahananmalangan

b. Uji Multikolinearitas

Pengujian ini dilakukan untuk melihat apakah pada model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel independen. Jika terjadi korelasi yang kuat, maka dapat dikatakan telah terjadi masalah multikolinearitas dalam model regresi yang bebas multikolinearitas adalah yang mempunyai nilai VIF (*Variance Influence factor*) lebih kecil dari 10 mempunyai angka mendekati 1.

c. Uji F (Simultan)

Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui apakah ada pengaruh antara variabel bebas terhadap variabel terikat. Untuk menentukan uji F (simultan) digunakan uji analisis regresi linier berganda dengan bantuan software IBM SPSS Statistic 22.

d. Uji t (Parsial)

Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui apakah ada pengaruh antara variabel bebas terhadap variabel terikat secara parsial (sendiri-sendiri). Untuk menentukan uji t (parsial) digunakan uji analisis regresi linier berganda dengan bantuan software IBM SPSS Statistic 22.

e. Uji Determinasi

Untuk mengetahui berapa besarnya kontribusi variabel x dengan variabel y menggunakan rumus :

$$D = r^2 \times 100\% \dots\dots\dots (\text{Ir. Syofian, M.M, 343})$$

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Hasil Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SMA Muhammadiyah 18 Sunggal dengan mengambil dua kelas sebagai sampel dimana kelas pertama sebagai kelas eksperimen dan kelas kedua sebagai kelas kontrol(pembanding). Pengambilan data dimulai dengan menggunakan tes awal (pre-test) untuk melihat kemampuan siswa, baik kelas eksperimen maupun kelas kontrol. Sedangkan pengambilan data diakhiri dengan menggunakan tes akhir(post-test). Kemudian data-data ini diolah dengan tahapan yang dimulai dari uji coba instrumen, pengujian prasyarat dan uji hipotesis.

B. Uji Instrumen

a. Uji Validitas

Pelaksanaan dalam tahap uji coba ini peneliti meminta ketersediaan 30 siswa untuk menjawab tes yang telah disediakan. Dari hasil uji coba validitas dengan membandingkan nilai r_{hitung} dengan r_{tabel} dimana syarat $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka dari 10 soal terdapat 4 soal yang tidak valid.

Tabel 4.1
Hasil Uji Coba Validitas

No Soal	r_{hitung}	r_{tabel}	Keterangan
1	0,6562	0,3740	Valid
2	0,3507		Tidak valid
3	0,6007		Valid
4	0,7962		Valid
5	0,3502		Tidak valid
6	0,8351		Valid
7	0,3537		Tidak valid
8	0,6418		Valid
9	0,5096		Valid
10	0,2974		Tidak valid

b. Uji Reliabilitas

Dari hasil uji coba reliabilitas dengan membandingkan nilai r_{11} dengan r_{tabel} dimana syarat $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka instrumen soal termasuk dalam kategori reliabilitas tinggi.

Tabel 4.2
Hasil Perhitungan Reliabilitas Soal

No Soal	si^2	r_{11}	r_{tabel}	Keterangan
1	4,5867	0,7040	0,3061	Reliabilitas Tinggi
2	5,1582			
3	3,6735			
4	7,4439			
5	1,5225			
6	2,9541			
7	2,6059			
8	3,1875			
9	10,1378			
10	7,5255			

c. Taraf Kesukaran

Berdasarkan hasil hitung taraf kesukaran, soal-soal tergolong dalam kategori mudah, sedang dan sulit.

Tabel 4.3

Hasil Perhitungan Taraf Kesukaran

No Soal	Indeks Kesukaran	Keterangan
1	0,5357	Sedang
2	0,3643	Sedang
3	0,8571	Mudah
4	0,2357	Sukar
5	0,4018	Sedang
6	0,4732	Sedang
7	0,8071	Mudah
8	0,4500	Sedang
9	0,8274	Mudah
10	0,3512	Sedang

d. Daya Pembeda

Berdasarkan hasil hitung daya pembeda soal dengan mempertimbangkan kriteria yang telah ditentukan maka diperoleh hasil sebagai berikut :

Tabel 4.4

Hasil Perhitungan Daya Pembeda Soal

No Soal	Daya Pembeda	Keterangan
1	0,21	Cukup
2	0,16	Jelek
3	0,20	Cukup
4	0,36	Baik
5	0,09	Jelek
6	0,34	Baik
7	0,10	Jelek
8	0,33	Baik
9	0,27	Cukup
10	0,18	Jelek

C. Deskripsi Data Hasil Penelitian

a. Data Pemecahan Masalah Pada Kelas Eksperimen

Berikut adalah hasil perhitungan nilai pretest dan posttes di kelas eksperimen :

Tabel 4.6

Hasil Perhitungan Nilai Pada Kelas Eksperimen

Tes	N	Mean	Min	Max	SD	Varians
Pretest	30	57,33	35	80	8,78	77,13
posttes	30	77,33	60	95	8,88	78,85

Dari tabel diatas, diperoleh nilai pretest rata-rata sebesar 57,33 dengan nilai maksimum 80 dan nilai minimum 35. Nilai posttes rata-rata sebesar 77,33 dengan nilai maksimum 95 dan minimum 60.

D. Uji Prasyarat

a. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data variabel berdistribusi normal atau tidak. Untuk menentukan uji normalitas variabel digunakan uji One Sample Kolmogorov smirnov dengan berbantuan *software IBM SPSS Statistic 22*.

Tabel 4.7
Hasil Uji Normalitas
One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Unstandardized Residual
N		30
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	,0000000
	Std. Deviation	4,46560721
Most Extreme Differences	Absolute	,142
	Positive	,127
	Negative	-,142
Test Statistic		,142
Asymp. Sig. (2-tailed)		,124 ^c

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

c. Lilliefors Significance Correction.

Untuk mengetahui norma atau tidaknya data yang diperoleh pada saat penelitian, maka dari tabel diatas yang menjadi acuannya adalah nilai *Asymp.Sig.(2-Tailed)*. Jika nilai *Asymp.Sig.(2-Tailed)* > 0,05 maka data berdistribusi normal. Ini berarti H_0 diterima, data berdistribusi normal.

b. Uji Linieritas

Uji linieritas untuk mengetahui apakah setiap variabel bebas memiliki hubungan yang linier terhadap variabel terikat. Untuk menentukan uji linieritas digunakan uji analisis regresi linier berganda dengan berbantuan *software IBM SPSS Statistic 22*.

Tabel 4.7
Hasil Uji Linieritas
ANOVA^a

Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1 Regression	1101,692	2	550,846	25,718	,000 ^b
Residual	578,308	27	21,419		
Total	1680,000	29			

a. Dependent Variable: Pemecahan_Masalah

b. Predictors: (Constant), Ketahanmalangan, Kemandirian

Dari tabel diatas diperoleh bahwa nilai *sig* adalah 0,000. Jika nilai *sig* > 0,05 maka data tidak linier. Ini berarti H_0 diterima, data berlinier.

E. Uji Hipotesis

a. Uji F (Simultan)

Uji simultan untuk mengetahui apakah ada pengaruh pengaruh antara variabel bebas terhadap variabel terikat. Untuk menentukan uji F(simultan) digunakan uji analisis regresi linier berganda dengan berbantuan *software IBM SPSS Statistic 22*.

Tabel 4.8
Hasil Uji F(Simultan)
ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	1101,692	2	550,846	25,718	,000 ^b
	Residual	578,308	27	21,419		
	Total	1680,000	29			

a. Dependent Variable: Pemecahan_Masalah

b. Predictors: (Constant), Ketahananmalangan, Kemandirian

Dari tabel diatas diperoleh bahwa nilai sig adalah 0,000^b. Jika nilai sig > 0,05 maka data simultan antara kedua variabel. Ini berarti H₀ diterima dengan kata lain kemandirian dan ketahananmalangan secara simultan berpengaruh terhadap pemecahan masalah belajar.

b. Uji t (Parsial)

Uji t (Parsial) untuk mengetahui apakah ada pengaruh pengaruh antara variabel bebas terhadap variabel terikat secara parsial(sendiri-sendiri). Untuk menentukan uji t (Parsial) digunakan uji analisis regresi linier berganda dengan berbantuan *software IBM SPSS Statistic 22*.

Tabel 4.9
Hasil Uji t (Parsial)
Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
	B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1 (Constant)	35,667	7,363		4,844	,000		
Kemandirian	1,275	,351	,514	3,637	,001	,639	1,565
Ketahanmalangan	2,272	,824	,389	2,757	,010	,639	1,565

a. Dependent Variable: Pemecahan_Masalah

Dari tabel diatas diperoleh bahwa nilai sig adalah 0,001 dan 0,010. Jika nilai $sig > 0,05$ maka tidak ada pengaruh secara parsial antara kedua variabel. Ini berarti H_0 diterima dengan kata lain kemandirian dan ketahanmalangan secara parsial berpengaruh terhadap pemecahan masalah belajar.

F. Pembahasan

Dari hasil penelitian yang dilakukan di SMA Muhammadiyah 18 Sunggal tahun pelajaran 2019/2020 dimana sampel penelitian adalah kelas XI MIA 1 bertujuan untuk mengetahui apakah ada pengaruh kemandirian dan ketahanmalangan terhadap kemampuan pemecahan masalah belajar ametamika pada siswa SMA Muhammadiyah 18 Sunggal T.P 2019/2020.

Berdasarkan hasil uji prasyarat data yang diperoleh dari hasil penelitian berdistribusi normal dan berlinier antara variabel bebas yaitu kemandirian dan

ketahananmalangan terhadap dengan variabel terikat yaitu kemampuan pemecahan masalah belajar dengan nilai 0,124 dikolom *Asymp.sig(2-tailed)* pada tabel hasil uji normalitas dan nilai 0,000 pada tabel hasil uji linieritas.

Sementara untuk hasil uji hipotesis, diperoleh nilai *sig* = **0,000** pada tabel hasil uji F (simultan) menunjukkan bahwa adanya pengaruh antara kemandirian dan ketahananmalangan terhadap kemampuan pemecahan masalah belajar secara simultan. Untuk nilai *sig* = **0,001** dan *sig* = **0,010** dikolom kemandirian dan ketahananmalangan pada tabel hasil uji t (parsial) menunjukkan bahwa adanya pengaruh kemandirian dan ketahananmalangan terhadap kemampuan pemecahan masalah belajar secara parsial(sendiri-sendiri).

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. KESIMPULAN

Dari hasil pengolahan data dalam penelitian dan pembahasan maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Nilai rata-rata kuesioner kemandirian adalah 10,10 dan nilai rata-rata untuk skor ketahananmalangan(AQ) adalah 10,10.
2. Nilai rata-rata post-test pada kelas eksperimen yaitu 73
3. Berdasarkan perhitungan dengan menggunakan *IBM SPSS Statistic 22* diperoleh bahwa nilai signifikan pada uji analisis regresi linier berganda untuk uji F (simultan) yaitu 0,000 dan uji t (parsial) terbagi menjadi dua yaitu 0,001 untuk kemandirian dan 0,010 untuk ketahananmalangan. Dengan demikian diambil keputusan bahwa ada pengaruh kemandirian dan ketahananmalangan (adversity quotient) terhadap kemampuan pemecahan masalah belajar.

B. SARAN

Berdasarkan hasil penelitian, peneliti menemukan beberapa saran untuk pihak yang terkait, sebagai berikut :

1. Diharapkan siswa diberi kuesioner – kuesioner yang berhubungan dengan tingkat pemecahan masalah belajar belajar siswa.
2. Guru diharapkan dapat menyeimbangkan antara ranah afektif(sikap) dengan ranah kognitif(pengetahuan) dari hasil kuesioner dan pemberian soal.

3. Hasil penelitian ini hendaknya dijadikan dalam mengambil keputusan untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah belajar siswa.

Daftar Pustaka

- Absalom Yostan Labola, 2017. *Perpaduan Aspek AQ dan Aspek Kecerdasan Lainnya dalam Dunia Pendidikan, e-journal*
- Chanifah Ninip.2015. *Profil Pemecahan Masalah Kontekstual Geometri Siswa SMP Berdasarkan Adversity Quotient*. Jurnal APOTEMA. Vol.1 No.2, Juni 2015
- Fauziyah Isna nur Lailatul, dkk. 2013. *Proses Berfikir Kreatif Siswa Kelas X dalam Memecahkan Masalah Geometri Berdasarkan Tahapan Wallas Ditinjau dari Adversity Quotient*. Jurnal Pendidikan Matematika.Vol.1 No.1 Hal 76-78, Maret 2013.
- Huri,Maul yana. *Pengaruh Kemandirian dan Ketahananmalangan (Adversity Quotient) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika*. ISSN:2581-0812.
- Ratna S, Wahyu Hidayat, 2018. *Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dan Adversity Quotient Siswa SMP Melalui Pembelajaran Open Ended*. Jurnal Nasional Pendidikan Matematika. Vol.2 No.2 Hal 109, Maret 2018, p-ISSN 2549-8945, e-ISSN 2549-4937.
- Syofian Siregar, 2014. *Statistik Parametrik untuk Penelitian Kuantitatif*. Jakarta : Bumi Aksara
- Syofian Siregar, 2016. *Statistika Deskriptif untuk Penelitian*. Jakarta: Rajawali Pers
- Slameto, 2010. *Belajar dan Faktor-faktor yang mempengaruhinya*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Sudjono, Anas, 2015. *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Rajawali Pers
- Sugiyono.2016. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*. Bandung: Alfabeta
- Sugiyono. 2011. *Statistika untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta