

**ANALISIS PROSES BERPIKIR SISWA DALAM PEMECAHAN
MASALAH MATEMATIKA DITINJAU DARI *ADVERSITY*
QUOTIENT BERDASARKAN LANGKAH-LANGKAH
POLYA DI MTsN 2 KERINCI**

Skripsi



Oleh :

**Anandia Stela
NIM. 1710205039**

**INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) KERINCI
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
JURUSAN TADRIS MATEMATIKA
TAHUN 2022**

**ANALISIS PROSES BERPIKIR SISWA DALAM PEMECAHAN
MASALAH MATEMATIKA DITINJAU DARI ADVERSITY
QUOTIENT BERDASARKAN LANGKAH-LANGKAH
POLYA DI MTsN 2 KERINCI**

SKRIPSI

*Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Penilaian Akademik
Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)*

OLEH :

**ANANDIA STELA
NIM. 1710205039**

**INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
KERINCI**

**INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI KERINCI
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA
TAHUN AKADEMIK 2022/1443 H**

Dr. Nur Rusliah, M.Si.
Putri Yulia, M.Pd.
DOSEN IAIN KERINCI

AGENDA	
NOMOR :	83
TANGGAL :	05. 08. 2022
Sungai Penuh,	2022
Kepada Yth :	
Bapak Rektor IAIN Kerinci	
Di-	
Sungai Penuh	

NOTA DINAS

Assalamu'alaikum, Wr, Wb.

Dengan hormat, setelah membaca dan mengadakan perbaikan seperlunya, maka kami berpendapat bahwa skripsi saudara **ANANDIA STELA, NIM. 1710205039** yang berjudul: "**ANALISIS PROSES BERPIKIR SISWA DALAM PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA DITINJAU DARI ADVERSITY QUOTIENT BERDASARKAN LANGKAH-LANGKAH POLYA DI MTsN 2 KERINCI**" telah dapat diajukan untuk dimunaqasahkan guna melengkapi tugas-tugas dan memenuhi syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada Jurusan Tadris Matematika Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Kerinci. Maka kami ajukan skripsi ini agar dapat diterima dengan baik.

Demikianlah, kami ucapkan terima kasih semoga bermanfaat bagi kepentingan agama, bangsa dan bangsa.

Wassalamu'alaikum. Wr.Wb

Dosen pembimbing:

Pembimbing I

Dr. Nur Rusliah, M.Si.

Pembimbing II

Putri Yulia, M.Pd



KEMENTERIAN AGAMA
 INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) KERINCI
 FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN

Alamat : Jln. Pelita IV Sungai Penuh Telp. 0748 – 21065 Faks : 0748 - 2214
 Kode pos.37112 Website : www.stainkerinci.ac.id e-mail: info@stainkerinci.ac.id

PENGESAHAN

Skripsi oleh Anandia Stela NIM.1710205039 dengan judul “*Analisis Proses Berpikir Siswa Dalam Pemecahan Masalah Matematika DiTinjau Dari Adversity Quetiem Berdasarkan Langkah-Langkah Polya Di MTsN 2 Kerinci*” telah diuji dan dipertahankan pada hari 2022

Dewan Penguji

Dr. Suhaimi, S.Pd., M.Pd.
 NIP.19690607 200312 1 002

Ketua Sidang

Dr. Laswadi
 NIP.19811003 200501 1 005

Penguji I

Febria Ningsih, M.Pd
 NIP.2009029002

Penguji II

Dr. Nur Rusliah, M.Si
 NIP. 19790315 200801 2029

Pembimbing I

Putri Yulia, M.Pd.
 NIP. 19880414 201801 2001

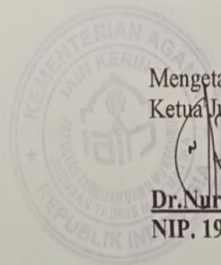
Pembimbing II

Mengesahkan
 Dekan

Mengetahui
 Ketua Jurusan

Dr. Hadi Candra, S.Ag, M.Pd
 NIP. 19730605 199903 1004

Dr. Nur Rusliah, M.Si
 NIP. 19790315 200801 2029



SURAT PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Anandia Stela
NIM : 1710205039
Tempat/Tanggal Lahir : Kerinci/08 Mei 1998
Jenis Kelamin : Perempuan
Pekerjaan : Mahasiswa IAIN Kerinci
Jurusan/Prodi : Pendidikan Matematika

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi saya yang berjudul “Analisis Proses Berpikir Siswa Dalam Pemecahan Masalah Matematika Di Tinjau Dari *Adversity Quotient* Berdasarkan Langkah-Langkah Polya Di MTsN 2 Kerinci” benar-benar karya asli saya kecuali yang dicantumkan sumbernya.

Apabila dikemudian hari terdapat kekeliruan dan kesalahan, hal tersebut sepenuhnya menjadi tanggung jawab saya sendiri.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya untuk digunakan seperlunya.

Sungai Penuh, 2022
nulis



ANANDIA STELA
NIM. 1710205029

ABSTRAK

Anandia Stela Nim : 1710205039.2022. “Analisis Proses Berpikir Siswa Dalam Pemecahan Masalah Matematika Di Tinjau Dari Adversity Quetient Di MTsN 2 Kerinci”. Skripsi. Jurusan Pendidikan Matematika. Intitut Agama Islam Negeri (IAIN) Kerinci. (I) Dr. Nur Rusliah, M.Si., (II) Putri Yulia, M.Pd.

Proses berpikir merupakan suatu proses yang dilakukan seseorang dalam mengingat kembali pengetahuan yang sudah tersimpan di dalam memorinya untuk suatu saat dipergunakan dalam menerima informasi, mengolah, dan menyimpulkan sesuatu. Proses berpikir siswa dalam menyelesaikan masalah masalah matematika berbeda setiap individunya, salah satu faktornya adalah *Adversity Quotient*. *Adversity Quotient* merupakan suatu kemampuan yang dimiliki seseorang dalam menghadapi dan menyelesaikan suatu permasalahan. AQ terdiri dari 3 tipe, yaitu *climber*, *camper*, dan *quitter*. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan proses berpikir siswa kelas VIII B MTsN 2 Kerinci dalam menyelesaikan masalah matematika berdasarkan langkah-langkah Polya ditinjau dari *Adversity Quotient*. Penyelesaian masalah matematika dalam penelitian ini menggunakan langkah-langkah Polya. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kualitatif. Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan teknik angket, soal tes dan wawancara. Teknik keabsahan data yang digunakan pada penelitian ini adalah perpanjangan pengamatan, ketekunan pengamatan dan triangulasi Teknik analisis data yang digunakan adalah konsep Miles dan Huberman, yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa *climber* mampu memenuhi pemecahan masalah berdasarkan langkah polya yaitu pada tahap memahami masalah, menyusun rencana penyelesaian, menyelesaikan masalah sesuai perencanaan, dan memeriksa kembali hasil yang telah diperoleh. Siswa *Camper* melakukan pemecahan masalah berdasarkan langkah polya akan tetapi pada tahap memeriksa kembali hasil nya tidak dipenuhi oleh siswa yang bertipe *camper*. Sedangkan siswa *Quitter* hanya memenuhi tahap memahami masalah dan menyusun rencana penyelesaian saja, sedangkan pada tahap melaksanakan rencana dan memeriksa kembali tidak dipenuhi oleh siswa yang bertipe *Quitter*.

Kata Kunci : *Adversity Quotient*, Pemecahan Masalah, Proses Berpikir

ABSTRACT

Anandia Stela Nim : 1710205039.2022. "Analysis of Students' Thinking Processes in Solving Mathematical Problems in Review of the Adversity Quotient at MTsN 2 Kerinci". Thesis. Mathematics major. State Islamic Institute (IAIN) Kerinci. (I) Dr. Nur Rusliah, M.Sc., (II) Putri Yulia, M.Pd

The thinking process is a process that is carried out by a person in recalling the knowledge that has been stored in his memory for a time to be used in receiving information, processing, and concluding something. The thinking process of students in solving mathematical problems is different for each individual, one of the factors is Adversity Quotient. Adversity Quotient is an ability that a person has in dealing with and solving a problem. AQ consists of 3 types, namely climber, camper, and quitter. This study aims to describe the thinking process of class VIII B MTsN 2 Kerinci students in solving mathematical problems based on Polya's steps in terms of Adversity Quotient. Solving mathematical problems in this study using Polya's steps. This research is a qualitative descriptive study. Data collection in this study was carried out using questionnaires, test questions and interviews. The data validity technique used in this study is the extension of observation, persistence of observation and triangulation. The data analysis technique used is the concept of Miles and Huberman, namely data reduction, data presentation, and drawing conclusions. The results showed that the climber students were able to complete problem solving based on the polya step, namely at the stage of understanding the problem, preparing a settlement plan, solving the problem according to the plan, and re-checking the results that have been obtained. Camper students do problem solving based on polya steps, but at the stage of re-checking the results are not met by camper-type students. Meanwhile, Quitter students only fulfill the stage of understanding the problem and formulating a settlement plan, while at the stage of implementing the plan and re-checking it is not fulfilled by Quitter type students.

Keywords: Adversity Quotient, Solution to problem, Thinking Process.

K E R I N C I

PERSEMBAHAN

Rasa syukur dan terima kasihku

Atas rahmat dan karuniamu ya Allah

Tiada daya dan upaya, tiada kekuatan dan

Kemampuan yang kumiliki kecuali atas izinmu

Dengan selalu mengharap ridho Mu Ya Robbi

Kupersembahkan sebuah karya terindah ini

Untuk ayah (**Daswir**) dan ibu (**Maidarti**) tercinta

Terima kasih ku ucapkan

Karena dalam setiap tetes keringat

Dan doa yang selalu ayah dan ibu panjatkan untuk ku

Menjadi mutiara kasih dalam diriku

Terimalah kado terbesar dariku ini

Semoga ayah dan ibu bahagia

Terima kasih telah menjadi pahlawan dan panutan untukku

MOTTO

فَإِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا ۖ إِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا ۚ

Artinya : “Karena sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan.

Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan.” (Q.S. Insyirah:

94).

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

الْحَمْدُ لِلَّهِ الَّذِي فَضَّلَنَا عَلَى كَثِيرٍ مِّنْ عِبَادِهِ الْمُؤْمِنِينَ وَالصَّلَاةُ وَالسَّلَامُ
عَلَى أَشْرَفِ الْأَنْبِيَاءِ وَالْمُرْسَلِينَ وَعَلَى آلِهِ وَاصْحَابِهِ رَسُولُ اللَّهِ أَجْمَعِينَ

Alhamdulillah, puji syukur penulis ucapkan kehadirat Allah S.W.T. atas rahmat dan karunia-Nya jualah sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul: **“Analisis Proses Berpikir Siswa Dalam Pemecahan Masalah Matematika DiTinjau Dari *Adversity Quotient* Berdasarkan Langkah-Langkah Polya Di MTsN 2 Kerinci”**. Shalawat beriringkan salam tak lupa pula penulis ucapkan kepada junjungan besar Nabi Muhammad SAW, yang telah membimbing umat manusia dari alam kejahilan kepada alam kebenaran. Semoga isi dan makna yang terkandung di dalam skripsi ini dapat dipahami di lembaga pendidikan dan segenap pembaca. Kemudian selanjutnya penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada Yth:

1. Ayah (Daswir) dan Ibunda (Maidarti) tercinta yang telah berjuang demi harapan dan hidup saya.
2. Rektor IAIN Kerinci Bapak Dr. H. As'ari, M. Ag dan Bapak Wakil Rektor I, II dan III IAIN Kerinci, yang telah memberikan kemudahan kepada penulis.
3. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Bapak Dr. Hadi Candra, M.Pd beserta wakil dekan bidang akademik dan kelembagaan yaitu bapak Drs. Saaduddin, M.Pd.i yang telah memberi bimbingan dan arahan kepada penulis.

4. Ketua Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan yang telah mendukung dan memberi bimbingan dan kemudahan kepada penulis.
5. Ibuk Dr. Nur Rusliah, M.Si dan Ibuk Putri Yulia, M.Pd. Masing-masing sebagai pembimbing I dan II, yang telah berusaha memberikan bimbingan, arahan, koreksi dan petunjuk kepada penulis, sehingga selesainya skripsi ini.
6. Penasehat akademik (Ibuk Dr. Nur Rusliah, M.Si.) yang selalu memberi dukungan dan membimbing saya selama perkuliahan di IAIN Kerinci.
7. Bapak-bapak dan Ibuk-ibuk dosen serta karyawan IAIN Kerinci, yang telah memberikan kemudahan dan bimbingan bagi penulis.

Dan atas segala bantuan yang telah diberikan itu agar menjadi amal baik di sisi Allah SWT. Amin.

Sungai Penuh, 2022

INSTITUT AGAMA ISLAM KERINCI
K E R I N C I

ANANDIA STELA
NIM.1710205039

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
NOTA DINAS.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	iv
ABSTRAK	v
PERSEMBAHAN DAN MOTTO.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR LAMPIRAN	x
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL	xii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Batasan Masalah.....	8
C. Rumusan Masalah	8
D. Tujuan Penelitian.....	9
E. Manfaat Penelitian	9
F. Definisi Operasional.....	9
BAB II KAJIAN PUSTAKA	
A. Kajian Teori.....	11
1. Pembelajaran Matematika	11
2. Proses Berpikir	13
3. Pemecahan Masalah Menurut Polya.....	16
a. Pengertian Pemecahan Masalah	16
b. Pemecahan Masalah Menurut Polya.....	19
4. Adversity Quetient	22
a. Pengertian <i>Adversity Quetient</i>	22
b. Tipe-tipe <i>Adversity Quetient</i>	25
c. Indikator <i>Adversity Quetient</i>	26
B. Penelitian Relavan.....	27
C. Kerangka Berpikir	30
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
A. Jenis Dan Desain Penelitian	34
B. Lokasi Dan Waktu Penelitian.....	34
C. Subjek Penelitian.....	35
D. Sumber Data	35
E. Teknik Pengumpulan Data	36
F. Instrumen Penelitian.....	41
G. Tahap Dan Analisis Data.....	42
H. Teknik Keabsahan Data	44
BAB IV TEMUAN DAN PEMBAHASAN	
A. Temuan Penelitian	
a. Penyajian Data	47

b. Analisis Data	50
B. Pembahasan.....	67
BAB V PENUTUP	
A. Simpulan	79
B. Saran.....	80
DAFTAR PUSTAKA	82
LAMPIRAN	



DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1.** Lembar Validasi Angket *Adversity Quotient* oleh ahli 1
- Lampiran 2.** Lembar Validasi Angket *Adversity Quotient* oleh ahli 2
- Lampiran 3.** Hasil Angket *Adversity Quotient* siswa
- Lampiran 4.** Skor Rata-Rata Angket Uji Coba
- Lampiran 5.** Lembar Validasi Pedoman Wawancara Oleh Ahli 1
- Lampiran 6.** Lembar Validasi Pedoman Wawancara Oleh Ahli 2
- Lampiran 7.** Kisi-kisi dan Pertanyaan Wawancara Siswa
- Lampiran 8.** Transkrip Hasil Wawancara Siswa Berdasarkan Tipe-tipe *Adversity Quotient*
- Lampiran 9.** Lembar Validasi Instrumen Tes, Kunci Jawaban, Kisi-kisi Dan penskoran oleh ahli 1
- Lampiran 10.** Lembar Validasi Intrumen Tes, Kunci Jawaban, Kisi-kisi dan Penskoran oleh ahli 2
- Lampiran 11.** Kisi-kisi Soal Tes Proses Berpikir Siswa Dalam pemecahan Masalah Matematika Ditinjau Dari *Adversity Quotient* berdasarkan Teori Polya
- Lampiran 12.** Soal Tes Proses Berpikir Siswa Dalam pemecahan Masalah Matematika Ditinjau Dari *Adversity Quotient* berdasarkan Teori Polya
- Lampiran 13.** Kunci Jawaban Proses Berpikir Siswa Dalam pemecahan Masalah Matematika Ditinjau Dari *Adversity Quotient* berdasarkan Teori Polya
- Lampiran 14.** Rubrik Penskoran Tes Proses Berpikir Siswa Dalam Pemecahan Masalah Matematika DiTinjau Dari *Adversity Quotient* Berdasarkan Teori Polya
- Lampiran 15.** Skor Rata-Rata Uji Coba Soal
- Lampiran 16.** SK Pembimbing
- Lampiran 17.** Surat Izin Penelitian
- Lampiran 18.** Surat Keterangan Sudah Penelitian
- Lampiran 19.** Dokumentasi Daftar Riwayat Hidup.

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Berpikir	33
Gambar 4.1 Jawaban ARA (Siswa Tipe Climber) Soal Nomor 1	50
Gambar 4.2 Jawaban ARF (Siswa Tipe Climber) Soal Nomor 1	50
Gambar 4.3 Jawaban ARA (Siswa Tipe Climber) Soal Nomor 2.....	51
Gambar 4.4 Jawaban ARF (Siswa Tipe Climber) Soal Nomor 2	52
Gambar 4.5 Jawaban ARA (Siswa Tipe Climber) Soal Nomor 3.....	52
Gambar 4.6 Jawaban ARF (Siswa Tipe Climber) Soal Nomor 3	53
Gambar 4.7 Jawaban ARA (Siswa Tipe Climber) Soal Nomor 4.....	53
Gambar 4.8 Jawaban ARF (Siswa Tipe Climber) Soal Nomor 4	54
Gambar 4.9 Jawaban ARA (Siswa Tipe Climber) Soal Nomor 5.....	55
Gambar 4.10 Jawaban ARF (Siswa Tipe Climber) Soal Nomor 5	56
Gambar 4.11 Jawaban KN (Siswa Tipe Camper) Soal Nomor 1	57
Gambar 4.12 Jawaban FAP (Siswa Tipe Camper) Soal Nomor 1	58
Gambar 4.13 Jawaban KN (Siswa Tipe Camper) Soal Nomor 2.....	58
Gambar 4.14 Jawaban FAP (Siswa Tipe Camper) Soal Nomor 2	59
Gambar 4.15 Jawaban KN (Siswa Tipe Camper) Soal Nomor 3.....	59
Gambar 4.16 Jawaban FAP (Siswa Tipe Camper) Soal Nomor 3	60
Gambar 4.17 Jawaban KN (Siswa Tipe Camper) Soal Nomor 4.....	60
Gambar 4.18 Jawaban FAP (Siswa Tipe Camper) Soal Nomor 4	61
Gambar 4.19 Jawaban KN (Siswa Tipe Camper) Soal Nomor 5.....	61
Gambar 4.20 Jawaban FAP (Siswa Tipe Camper) Soal Nomor 5	62
Gambar 4.21 Jawaban JM (Siswa Tipe Quitter) Soal Nomor 1	62
Gambar 4.22 Jawaban RA (Siswa Tipe Quitter) Soal Nomor 1	63
Gambar 4.23 Jawaban JM (Siswa Tipe Quitter) Soal Nomor 2.....	63
Gambar 4.24 Jawaban RA (Siswa Tipe Quitter) Soal Nomor 2	64
Gambar 4.25 Jawaban JM (Siswa Tipe Quitter) Soal Nomor 3.....	64
Gambar 4.26 Jawaban RA (Siswa Tipe Quitter) Soal Nomor 3	65
Gambar 4.27 Jawaban JM (Siswa Tipe Quitter) Soal Nomor 4.....	65

Gambar 4.28 Jawaban RA (Siswa Tipe Quitter) Soal Nomor 4	66
Gambar 4.29 Jawaban JM (Siswa Tipe Quitter) Soal Nomor 5.....	66
Gambar 4.30 Jawaban RA (Siswa Tipe Quitter) Soal Nomor 5	66



DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Kisi-kisi Soal Tes

Tabel 3.2 Kisi-Kisi *Adversity Quotient*

Tabel 3.3 Tipe-tipe *Adversity Quotient*

Tabel 3.4 Pedoman Skor Penilaian

Tabel 3.5 Kategori Pengelompokkan Tipe-tipe AQ

Tabel 4.1 Hasil Skor Rata-rata Angket Berdasarkan Tingkat *Adversity Quotient*

Tabel 4.2 Hasil Tes Proses Berpikir Siswa Dalam Pemecahan Masalah Matematika Di Tinjau Dari *Adversity Quotient* Berdasarkan Langkah-Langkah Polya

Tabel 4.3 Ciri-ciri *Adversity Quotient* Dalam Pemecahan Masalah Berdasarkan Langkah-Langkah Polya



BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Berbicara tentang pendidikan semua pikiran kita sudah pasti akan tertuju pada satu titik fokus pikiran yaitu berbicara tentang manusia karena pendidikanlah yang bisa merubah nasib serta tingkah laku seorang anak manusia. "Pendidikan adalah usaha manusia (pendidik) untuk dengan penuh tanggung jawab membimbing anak-anak didik kedewasaan, sebagaimana sesuatu usaha yang mempunyai tujuan atau cita-cita tertentu sudah sewajarnya secara implisit telah mengandung masalah penelitian terhadap hasil usaha tersebut. Oleh karena itu tidaklah berlebihan jika diharapkan siswa mempunyai pemahaman yang baik tentang matematika (Surya, Brata, 2008).

Pendidikan di Indonesia melalui Peraturan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Nasional RI menetapkan tujuan dari pembelajaran matematika di sekolah yakni sebagai berikut: Permendiknas No. Nomor 58 tahun 2014, tentang Standar isi pada lampirannya menegaskan bahwa tujuan pembelajaran matematika adalah: (1) memahami konsep matematika, menjelaskan hubungan antar konsep dan mengaplikasikan konsep, secara luwes, akurat, efisien, dan tepat, dalam menyelesaikan masalah; (2) menggunakan penalaran pada pola dan sifat, dan melakukan manipulasi matematika untuk membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan berbagai pernyataan matematika; (3) menyelesaikan masalah yang meliputi kemampuan untuk memahami berbagai masalah, merancang berbagai model matematika,

menyelesaikan berbagai model dan menafsirkan berbagai solusi yang diperoleh; (4) mengkomunikasikan suatu gagasan dengan simbol, tabel, diagram, ataupun media yang lain untuk memperjelas semua keadaan atau berbagai masalah; (5) memiliki sikap menghargai dan kegunaan 2 matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

Ilmu pendidikan dalam kehidupan manusia itu bisa memberi arti dan kontribusi. Oleh karena itu, perlu adanya peningkatan kualitas pendidikan untuk merubah pola pikir manusia menjadi lebih bermutu. Dijelaskan dalam Al-Qur'an surat Al-Mujaadilah ayat 11, Allah SWT berfirman:

يٰۤاَيُّهَا الَّذِيْنَ ءَامَنُوْا اِذَا قِيْلَ لَكُمْ تَفَسَّحُوْا فِى الْمَجٰلِسِ فَاَفْسَحُوْا
 يَفْسَحِ اللّٰهُ لَكُمْ وَاِذَا قِيْلَ اَنْشُرُوْا فَاَنْشُرُوْا يَرْفَعِ اللّٰهُ الَّذِيْنَ ءَامَنُوْا
 مِنْكُمْ وَالَّذِيْنَ اٰوْتُوْا الْعِلْمَ دَرَجٰتٍ وَاللّٰهُ بِمَا تَعْمَلُوْنَ خَبِيْرٌ ﴿۱۱﴾

Artinya: "Wahai orang-orang yang beriman! Apabila dikatakan kepadamu, "berilah kelapangan di dalam majelis-majelis", maka lapangkanlah, niscaya Allah akan memberi kelapangan untukmu. Dan apabila dikatakan, "berdirilah kamu, maka berdirilah, niscaya Allah akan mengangkat (derajat) orang-orang yang beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu beberapa derajat. Dan Allah maha teliti apa yang kamu kerjakan" (QS.Al-Mujadalah:11) (Azza, 2019).

Ayat di atas menjelaskan bahwa orang yang memiliki ilmu pengetahuan luas dan beriman derajatnya lebih tinggi. Artinya orang yang berilmu dan beriman lebih tinggi derajatnya di bandingkan dengan orang yang tidak berilmu dan tidak beriman. Maka dari itu, manusia diberi kesempatan untuk

mendapatkan ilmu pengetahuan atau ilmu pendidikan yang berkualitas untuk dijadikan bekal kehidupannya. Matematika merupakan sumber pengetahuan yang telah menjadi ratu sekaligus pelayan dalam ilmu pengetahuan yang lain, serta bidang studi yang diajarkan di semua jenjang pendidikan.

Suyitno (2016) mengatakan bahwa “matematika adalah ratu dari ilmu pengetahuan dikarenakan matematika dapat dikembangkan tanpa melibatkan ilmu pengetahuan lain dan *mathematic is a servant of sciences* atau matematika merupakan pembantu (pelayan) pengetahuan dikarenakan matematika dibutuhkan oleh semua ilmu pengetahuan” (Rahmadian et al., 2019). Matematika merupakan suatu bidang ilmu yang mengglobal dan telah menjadi ratu sekaligus pelayan bagi ilmu yang lain (Kamarullah, 2017). Kesimpulan dari pernyataan di atas adalah matematika merupakan ilmu pengetahuan yang sangat penting karena dibutuhkan oleh semua jenjang pendidikan dan dibutuhkan oleh semua ilmu pengetahuan, matematika juga mengajarkan pengetahuan yang kompleks. Matematika sangat berperan penting dalam kehidupan, oleh karena itu pembelajaran matematika dilakukan secara bertahap dan teratur dengan tujuan agar siswa memiliki kemampuan dalam pemecahan masalah matematika.

Dalam mempelajari matematika seseorang harus berpikir agar ia dapat memahami konsep-konsep matematika yang dipelajari serta mampu menggunakan konsep-konsep tersebut secara tepat ketika ia mencari berbagai jawaban dalam mengerjakan soal matematika dan pelajaran matematika sangat berguna dalam kehidupan sehari-hari yaitu memberikan kita cara dalam

melakukan penyelesaian suatu masalah, penyelesaian masalah merupakan suatu kemampuan yang sangat penting untuk diasah dalam matematika terutama pada siswa yang nantinya sangat berguna bagi masa depan siswa (Netriwati,2016).

Dalam menyelesaikan masalah, siswa harus mampu melakukan proses berpikir didalam benak agar siswa dapat menemukan jawaban. Menurut Siswono (Yani, 2016) menyatakan bahwa proses berpikir adalah suatu proses yang dimulai dengan menerima data, lalu mengolah dan menyimpannya didalam ingatan dan berikutnya diambil kembali dari ingatan ketika dibutuhkan dalam melakukan pengolahan. Dalam proses berpikir matematika adalah kegiatan mental yang ada dalam pikiran siswa. Oleh karena itu untuk mengetahui bagaimana bentuk berbagai proses ataupun cara berpikir siswa, dapat kita amati melalui proses ataupun cara mereka mengerjakan dan menyelesaikan berbagai tes dan hasil yang ditulis secara jelas dan teratur. Selain itu juga dilakukan wawancara untuk lebih memperdalam mengenai cara kerjanya.

Polya mendefinisikan pemecahan masalah sebagai suatu usaha mencari jalan keluar dari suatu kesulitan guna mencapai suatu tujuan yang tidak begitu mudah dicapai. Pemecahan masalah mempunyai arti khusus didalam pembelajaran matematika, istilah tersebut mempunyai interpretasi yang berbeda, misalnya menyelesaikan cerita yang tidak rutin dan mengaplikasikan matematika dalam kehidupan sehari-hari (Maimunah, 2018). Polya menetapkan empat langkah yang dapat dilakukan agar siswa lebih terarah

dalam memecahkan masalah matematika yaitu : memahami masalah, merencanakan pemecahan masalah, melaksanakan rencana pemecahan masalah, dan memeriksa kembali solusi yang diperoleh. Jadi, dengan langkah polya siswa akan untuk mengerjakan soal-soal yang tidak hanya mengandalkan ingatan yang baik saja, tetapi siswa diharapkan dapat mengaitkannya dengan situasi nyata yang pernah dialaminya atau yang pernah dipikirkannya (Hidayah, 2016).

Berdasarkan observasi awal yang peneliti lakukan di MTsN 2 Kerinci kelas VIII, peneliti mengamati langsung ke dalam kelas, ketika guru matematika yaitu ibuk Eny Suryati memberikan tes soal cerita kepada siswa terlihat bahwa sebagian siswa kurang mengerti maksud dari soal yang diberikan dan sebagian siswa lagi mengerti dengan soal yang diberikan hal ini dikarenakan proses berpikir dan *Adversity Quotient* siswa masih rendah sehingga sebagian siswa kurang mengerti dengan soal-soal yang diberikan oleh guru. Peneliti juga melihat hasil penilaian semester genap tahun pelajaran 2021\2022 peneliti menemukan masih banyak siswa yang nilai matematika nya rendah hal ini dikarenakan proses berpikir siswa dalam pemecahan masalah matematika yang ditinjau dari *Adversity Quotient* masih rendah. Sebagian siswa tidak dapat memahami masalah, sebagian lagi bisa memahami masalah tetapi tidak mampu melakukan pemeriksaan kembali terhadap hasil dan proses yang sudah ditulisnya, sebagian siswa lainnya memahami masalah dan melakukan pemecahan masalah dengan baik dan benar. Hal ini senada dengan penelitian yang dilakukan oleh Abdiyani S.S, Khabibah S,Rahmawati N.D

(2019) dalam jurnal yang berjudul “Profil Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa SMP Berdasarkan Langkah-langkah Polya DiTinjau Dari *Adversity Quotient*” yang hasil penelitiannya mengatakan bahwa Siswa *quitters* tidak dapat melaksanakan empat langkah-langkah pemecahan masalah Polya dengan baik yaitu memahami masalah, membuat perencanaan masalah, melaksanakan perencanaan masalah, serta memeriksa kembali proses dan hasil penyelesaian. Siswa *Campers* tidak mampu melakukan pemeriksaan kembali terhadap hasil dan proses yang sudah ditulisnya. Sedangkan siswa *Climbers* dapat melaksanakan seluruh empat langkah pemecahan masalah Polya dengan baik.

Melihat hasil uraian di atas kemampuan dalam pemecahan masalah siswa kurang baik. Hal ini disebabkan karena siswa tidak memahami maksud dari soal yang diberikan, sehingga siswa bingung dan siswa masih belum memahami bagaimana masalah dunia nyata ke dalam masalah rumusan matematika. Menurut Van den Heuvel-Panhuizen jika siswa belajar matematika terpisah dari pengalamannya sehari-hari, maka siswa tersebut akan cepat lupa dan tidak dapat mengaplikasikan matematika baik ke dalam ilmu lain maupun ke dalam kehidupan sehari-hari (Indriani, 2017).

AQ dapat mempengaruhi dalam proses berpikir siswa dalam menyelesaikan ataupun mengolah masalah yang bersangkutan dengan matematika. Hal ini didukung oleh (Umainah PS, Setyowati DR, Sugiyanti, 2020) dengan hasil penelitian sebagai berikut : siswa dengan tipe *climber* melakukan proses berpikir asimilasi dalam memahami masalah dan siswa

dapat secara langsung maksud dari soal dengan lancar dan benar, siswa dengan tipe *Camper* siswa melakukan proses berpikir akomodasi yaitu siswa mengetahui maksud soal tetapi siswa tidak dapat dengan segera atau diam sebentar untuk menyampaikan informasi yang subjek terima pada soal, dan untuk siswa tipe *Quitter* siswa melakukan proses berpikir asimilasi yaitu siswa dapat menjelaskan apa yang diketahui dan yang ditanyakan pada masalah tetapi dalam menyampaikan dalam bahasanya sendiri sangat kurang untuk dipahami dan siswa menjawab tidak dengan spontan atau masih terlihat ragu-ragu dalam menjawab.

Jika dikaitkan dengan cara pemecahan masalah, maka jenis kecerdasan yang digunakan adalah AQ (*Adversity Quotient*) (Riskawati, 2019). AQ adalah kecerdasan yang dimiliki individu dalam menghadapi ataupun menyelesaikan setiap kesulitan yang muncul dalam bentuk memecahkan berbagai permasalahan. Siswa yang mempunyai AQ yang tinggi tentu saja dia lebih mampu mengatasi berbagai macam kesulitan yang sedang dia dihadapi dalam melakukan pemecahan masalah. Namun, bagi siswa dengan tingkat AQ yang lebih rendah mereka lebih cenderung menganggap bahwa kesulitan dalam melakukan pemecahan masalah sebagai akhir dari suatu perjuangan dan menyebabkan motivasi berprestasi siswa menjadi buruk. Permasalahan ini berhubungan dengan daya perjuangan siswa dan tampaknya menjadi permasalahan yang paling utama. Rendahnya daya juang siswa menggambarkan rendahnya kemampuan siswa dalam memecahkan masalah. Hal ini bukan hanya bisa memberi dampak negatif pada kemajuan pendidikan, dan juga

memberikan dampak pada diri siswa sendiri. Motivasi untuk terus berprestasi juga menurun sejalan dengan rendahnya kemampuan siswa dalam memecahkan masalah yang dihadapi.

Berdasarkan latar belakang yang telah diungkapkan di atas, maka peneliti akan melakukan penelitian dengan judul “Analisis Proses Berpikir Siswa Dalam Pemecahan Masalah Matematika Di Tinjau Dari *Adversity Quotient* Di MTsN 2 Kerinci”.

B. Batasan Masalah

Untuk mengatasi permasalahan yang akan dibahas agar tidak terlalu sulit, maka perlu adanya batasan masalah. Hal ini dilakukan supaya penelitian sesuai dengan tujuan yang diharapkan. Adapun batasan masalah dalam penelitian ini adalah Analisis Proses Berpikir Siswa Dalam Menyelesaikan Masalah Matematika Di Tinjau Dari *Adversity Quotient* Di MTsN 2 Kerinci. Dengan pembatasan masalah tersebut maka teori yang digunakan dalam penelitian ini adalah berdasarkan langkah-langkah polya. Untuk memudahkan siswa dalam menyelesaikan pemecahan masalah matematika maka perlu digunakan langkah-langkah polya tersebut.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan Latar Belakang Masalah, Identifikasi Masalah, dan Pembatasan Masalah dalam penelitian ini maka dapat dirumuskan masalahnya adalah Bagaimana Proses berpikir siswa yang ditinjau dari *Adversity Quotient* dalam menyelesaikan masalah matematika menurut langkah-langkah polya.

D. Tujuan Masalah

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk melihat Proses berpikir siswa yang ditinjau dari *Adversity Quotient* dalam menyelesaikan masalah matematika menurut langkah-langkah polya.

E. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari *Adversity Quotient* dalam penelitian ini adalah :

1. Diharapkan agar siswa terus meraih prestasi yang setinggi-tingginya sehingga kemampuan siswa dalam menghadapi kesulitan akan menjadi berkah dalam kehidupannya
2. Diharapkan siswa bisa menjadikan kesulitan atau kegagalan bukan untuk dihindari tapi dihadapi dan mengubahnya menjadi berkah dalam kehidupan
3. Untuk mempermudah dan membantu siswa dalam menyelesaikan masalah matematika yang berhubungan dengan *Adversity Quotient* sehingga mampu meningkatkan keterampilan dalam pemecahan masalah matematika.

F. Definisi Operasional

1. Pembelajaran Matematika adalah pembelajaran yang menitikberatkan pada pemecahan masalah matematika atau suatu kegiatan untuk memperoleh pengetahuan yang dibangun oleh siswa dengan sendiri dan mereka harus melakukan sedemikian rupa sehingga dapat memberikan suatu kesempatan kepada siswa agar untuk menemukan kembalinya konsep-konsep matematika.
2. Proses Berpikir adalah urutan proses mental yang terjadi secara alamiah atau terencana dan sistematis pada konteks ruang, waktu dan media yang

digunakan serta menghasilkan suatu perubahan terhadap objek yang mempengaruhinya dan dapat juga diartikan suatu proses yang dilakukan seseorang dalam mengingat kembali berbagai ilmu pengetahuan yang telah tersimpan di dalam memorinya untuk suatu saat akan dipergunakan dalam mereka menerima suatu informasi, mengolah, dan menyimpulkan kembali sesuatu.

3. Pemecahan Masalah Polya adalah salah satu upaya untuk melatih kemampuan siswa dalam pemecahan masalah matematis diantaranya adalah memahami masalah, menyusun rencana penyelesaian, melaksanakan rencana dan memeriksa kembali
4. *Adversity Quotient* kemampuan individu dalam menundukkan tantangan-tantangan, mampu menekuk kesulitan-kesulitan, serta meringkus masalah-masalah yang menghadang bahkan mampu untuk menjadikan suatu peluang dalam ataupun untuk menggapai suatu kesuksesan yang sangat diinginkan, sehingga dapat menjadikannya individu yang sangat memiliki kualitas yang amat baik. Tipe-tipe nya adalah *Quitter* (Rendah), *Camper* (Sedang) dan *Climber* (Tinggi).

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. KAJIAN TEORI

1. Pembelajaran Matematika

Pelajaran matematika merupakan salah satu dari sekian mata pelajaran yang sangat penting bagi setiap manusia. Hal tersebut karena ilmu matematika memiliki keterkaitan di dalam kegiatan manusia setiap harinya. Penetapan matematika ke dalam pelajaran wajib disetiap jenjang pendidikan adalah keputusan yang tepat (Sani et al., 2020). Pembelajaran merupakan suatu upaya yang dilakukan oleh pendidik untuk memberikan ilmu pengetahuan kepada siswa (Fakhrurrazi, 2018). Dalam hal ini untuk mendukung pendapat Fakhrurrazi terdapat pengertian bahwa pembelajaran merupakan proses kegiatan interaksi antara pendidik dengan siswa, dimana pendidik sebagai pihak yang mengajar dan siswa sebagai pihak yang belajar (Takrifin, 2009).

Pembelajaran adalah upaya untuk mengatur lingkungan sekitar siswa, sehingga bisa mendorong siswa untuk melakukan proses belajar (Pane & Dasopang, 2017). Winataputra mengemukakan bahwa kata pembelajaran adalah suatu proses untuk membuat orang melakukan proses belajar yang sesuai dengan rancangan (Ngalimun, 2017).

Dari beberapa pernyataan di atas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran adalah kegiatan pendidik dalam upaya membelajarkan siswa dengan cara mentransfer informasi atau pengetahuan ke siswa yang sudah

terprogram dalam sebuah desain intruksional agar siswa menjadi aktif. Oleh karena itu, dapat diketahui bahwa pembelajaran merupakan kegiatan terencana dalam mencapai tujuan pembelajaran, begitu juga dalam pembelajaran matematika. Maka pembelajaran harus dilakukan dengan sebaik-baiknya, dan orang yang memberi pengetahuan harusnya yang sudah berpengalaman atau sudah profesional dalam proses pembelajaran.

Kata matematika berasal dari bahasa latin yaitu *mathematika* yang mulanya diambil dari bahasa Yunani yaitu *mathematike* yang berarti mempelajari. Perkataan tersebut awal mulanya berasal dari kata *mathema* yang berarti pengetahuan atau ilmu. kata *mathematike* hampir sama dengan arti dari kata yang lain, yaitu *mathein* dan *mathenein* yang artinya belajar (berpikir). Russeffendi (dalam Rahma, 2013) berdasarkan asal katanya, maka dapat dikatakan bahwa matematika adalah ilmu pengetahuan yang didapatkan dengan cara berpikir (bernalar). Matematika juga merupakan ilmu pengetahuan yang memiliki peranan penting dalam perkembangan kemajuan teknologi dan ilmu pengetahuan (Siagian, 2016).

Pembelajaran matematika merupakan kegiatan yang dilakukan agar pembelajaran bermanfaat, diantaranya yaitu: mengamati, bertanya, menalar, dan menyaji (Fuadi et al., 2016). Pembelajaran matematika merupakan pembelajaran yang sangat penting dan harus dikuasai oleh siswa secara komprehensif dan holistik, dikarenakan pembelajaran matematika lebih mengoptimalkan keberadaan dan peran siswa sebagai pelajar (Gazali, 2016). Pembelajaran matematika merupakan upaya

pembentukan pola pikir siswa dalam memahami suatu pengertian maupun dalam menalar suatu hubungan antara pengertian-pengertian.

Tujuan pembelajaran matematika adalah untuk mempersiapkan siswa agar mampu menghadapi perubahan di dalam dunia yang selalu berkembang, melalui latihan bertindak atas dasar pemikiran secara logis, rasional, kritis, cermat, jujur, efisien, dan efektif (Manullang, 2014).

Dari beberapa uraian di atas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika merupakan suatu proses kegiatan yang terencana dalam mentransfer ilmu pengetahuan matematika. Pembelajaran matematika merupakan kegiatan belajar mengajar yang mempelajari ilmu matematika dengan tujuan membangun pengetahuan matematika agar bermanfaat dan mampu mengaplikasikannya dalam kehidupan. Oleh karena itu, pembelajaran matematika di sekolah harus terlaksana dengan baik. Pembelajaran matematika harus bisa memberikan motivasi pada siswa untuk berpartisipasi aktif agar siswa dapat mengembangkan kemampuan pengetahuannya.

2. Proses Berpikir

Berpikir tidak terlepas dari aktivitas manusia sebagai ciri paling utama yang membedakan manusia dengan makhluk lain. Dalam perjalanan hidup, manusia sering menghadapi berbagai permasalahan yang perlu dipecahkan. Berpikir menyelesaikan suatu masalah dan menciptakan sesuatu yang baru adalah suatu kegiatan yang kompleks dan berhubungan sangat erat satu dengan yang lainnya. Berpikir merupakan kegiatan mental yang dialami

seseorang apabila mengalami suatu masalah atau situasi yang harus dipecahkan. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), berpikir adalah menggunakan akal budi untuk mempertimbangkan dan memutuskan sesuatu. Seseorang yang sedang berpikir tentu menggunakan daya pikirnya dengan memahami terlebih dahulu masalah yang dialami sebelum menetapkan keputusan.

Dalam mendefinisikan tentang berpikir terdapat beberapa macam pendapat, diantaranya ada yang menganggap berpikir sebagai suatu proses penguatan hubungan antara stimulus dan respon, ada yang mengemukakan bahwa berpikir itu merupakan suatu kegiatan psikis untuk mencari hubungan antara dua objek atau lebih, bahkan ada pula yang mengatakan bahwa berpikir merupakan kognitif tingkat tinggi (*higher level cognitive*), sering pula dikemukakan bahwa berpikir itu merupakan aktivitas psikis yang internasional, berpikir tentang sesuatu.

Menurut Philip L Harriman (Dalam Maunah, 2014) mengungkapkan bahwa berpikir (*thinking*) adalah istilah yang sangat luas dengan berbagai definisi misalnya, angan-angan, pertimbangan, kreativitas, tingkah laku seperti jika (*as if, vaihinger*), pembicaraan yang lengkap, aktivitas, pemecahan masalah, penuntuan, dan perencanaan. Sedangkan menurut (Sa'o, 2016) berpikir adalah proses kognitif yang memunculkan ide untuk menyelesaikan masalah berdasarkan informasi (*Internal* ataupun *eksternal*).

Berpikir merupakan suatu proses yang sangat dinamis dan bisa dilukiskan berdasarkan suatu proses atau jalannya. Menurut pengertian

tersebut berpikir merupakan suatu proses atau sebagai langkah-langkah dalam melukiskan suatu jalan dengan kata lain proses berpikir merupakan jalan keluar dari suatu permasalahan dan berpikir merupakan suatu proses pemecahan masalah, sama halnya dengan pemecahan masalah dalam pembelajaran matematika disekolah. Setiap memecahkan masalah akan ada proses berpikir yang dilakukan oleh peserta didik. Proses belajar adalah pengalaman, berbuat dan melampaui (Sari & Saragih , 2019).

Berpikir merupakan suatu aktivitas mental yang dialami siswa ketika ia dihadapkan pada suatu permasalahan. Untuk mendapatkan jawaban dari masalah yang dihadapi siswa, ia telah melalui serangkaian kegiatan yang tidak terlihat secara kasat mata (Yudianto et al., 2021). Saat melakukan pemecahan masalah matematika, siswa melakukan sebuah proses dalam berpikir dibenak sehingga siswa dapat sampai pada hasil pemecahan masalahnya. Dengan pemecahan masalah individu akan berlatih memproses data atau informasi. Pemrosesan data atau informasi itu disebut berpikir. Sangat penting bagi guru untuk mengetahui proses berpikir siswa dalam menyelesaikan suatu masalah matematika sehingga guru dapat mengetahui jenis dan letak kesalahannya. Hasil suatu pengamatan terhadap kondisi yang ada pada siswa diperoleh sebuah kesimpulan bahwa pada setiap siswa selalu mempunyai sebuah perbedaan yang ada. Perbedaan harus sangat diterima dan dimanfaatkan dalam pembelajaran yang ada. Kesalahan yang dilakukan siswa dapat dijadikan sumber informasi belajar dan pemahaman bagi siswa itu sendiri. Kesalahan yang dilakukan oleh

siswa pasti sangat beragam, oleh karena itu proses berpikirnya pun pasti tidaklah sama (Khamidah & Suherman, 2016).

Berdasarkan uraian diatas maka dapat disimpulkan bahwa berpikir merupakan suatu proses dimana seseorang menggunakan akalanya dengan menggabungkan pengalaman-pengalaman yang dimiliki sebelumnya sehingga menghasilkan suatu keputusan untuk mencapai suatu pemecahan masalah ataupun pengetahuan baru dalam kehidupan. Berpikir juga merupakan suatu pekerjaan yang melibatkan kerja otak seseorang dan terkadang ide itu akan muncul dengan sendirinya ketika seseorang itu merasa terdesak, jadi tidak selamanya berpikir itu keluar setelah seseorang mendapatkan informasi-informasi yang telah disimpan, seperti halnya ketika seseorang mendapatkan suatu masalah, sehingga seseorang tersebut akan mulai berpikir bagaimana cara agar bisa mendapatkan jalan keluar dari masalah tersebut.

3. Pemecahan Masalah Matematika

a. Pengertian Pemecahan Masalah

Setiap manusia memiliki kemampuan yang berbeda-beda dalam mengatasi suatu permasalahan. Kemampuan untuk memberikan ide yang bersifat solutif diperlukan dalam kehidupan ini. Kemampuan siswa dalam memecahkan permasalahan harus dimiliki agar mampu mengatasi persoalan yang berkaitan dengan materi sekolah. Matematika merupakan ilmu dasar yang tentang logika mengenai bentuk, susunan,

besaran dan konsep-konsep berhubungan lainnya dengan jumlah yang banyak dan terbagi ke dalam 3 bidang yaitu: aljabar, analisis, dan geometri. Oleh karena itu, siswa diharapkan memiliki kognitif untuk memecahkan permasalahan yang baik untuk melatih mereka berpikir (Sariningsih & Hidayat, 2018).

Didalam sebuah pembelajaran matematika, pemecahan masalah merupakan suatu inti pembelajaran berupa kemampuan dasar didalam proses pembelajaran yang ada. Untuk meningkatkan kemampuan pada pemecahan masalah sangat diperlukan pengembangan keterampilan dalam memahami masalah, meciptakan sebuah model matematika, menyelesaikan pemecahan masalah dan mencari solusinya. pemecahan masalah matematika merupakan suatu upaya individu dalam merespons suatu kendala jika jawaban tidak jelas. Pemecahan masalah adalah suatu usaha mencari jalan keluar dari suatu kesulitan yang ada dalam masalah. Jika seseorang melakukan pemecahan masalah, dia tidak hanya sekedar belajar menerapkan pengetahuan yang telah dimiliki olehnya, tetapi juga menemukan kombinasi dari berbagai konsep yang tepat serta mengontrol proses berpikirnya (Husna et al., 2013).

Pemecahan masalah memiliki interpretasi yaitu: pemecahan masalah sebagai suatu tujuan utama, sebagai sebuah proses, dan sebagai keterampilan dasar. Ketiga hal itu memiliki implikasi dalam pembelajaran masalah matematika. Pertama, jika pemecahan masalah merupakan suatu tujuan maka ia terlepas dari masalah atau prosedur

yang spesifik, juga terlepas dari materi matematika, yang terpenting adalah bagaimana cara memecahkan masalah sampai berhasil. Dalam hal ini pemecahan masalah sebagai alasan utama untuk belajar matematika. Kedua, jika pemecahan masalah pandang sebagai suatu proses maka penekanannya bukan semata-mata pada hasil, melainkan bagaimana metode, prosedur, strategi dan langkah-langkah tersebut dikembangkan melalui penalaran dan komunikasi untuk memecahkan masalah. Ketiga, pemecahan masalah sebagai ketrampilan dasar atau kecakapan hidup (life skill), karena setiap manusia harus mampu memecahkan masalahnya sendiri. Jadi pemecahan masalah merupakan ketrampilan dasar yang harus dimiliki setiap siswa (Netriwati, 2016).

Pemecahan masalah matematika dapat membuat matematika tidak kehilangan maknanya karena suatu konsep atau prinsip akan bermakna kalau dapat diaplikasikan dalam pemecahan masalah. pemecahan masalah adalah menggunakan (yaitu mentransfer) pengetahuan dan keterampilan yang sudah ada untuk menjawab pertanyaan yang belum terjawab atau situasi yang sulit. Kita biasanya mengasosiasikan pemecahan masalah dengan matematika dan sains, namun sebenarnya pemecahan masalah itu dapat terjadi secara nyata pada semua domain konten (content domain). Pemecahan masalah merupakan pusat pembelajaran matematika. Dengan belajar memecahkan masalah maka siswa diberi banyak kesempatan untuk menghubungkan ide matematika dan untuk mengembangkan pemahaman konseptual (Widyastuti, 2015).

Pemecahan masalah matematika adalah bagian integral dari matematika dan bertujuan agar konsep dan keterampilan yang dipelajari dapat dipahami oleh peserta didik dan bermakna. Dalam prosedur pemecahan masalah matematika akan ada keberagaman pemecahan masalah saat menyelesaikan suatu masalah, dalam kata lain penyelesaian suatu masalah setiap peserta didik akan berbeda beda, seperti halnya dengan memecahkan masalah matematika.

Jadi dapat disimpulkan bahwa pemecahan masalah matematika adalah suatu proses yang digunakan untuk menyelesaikan masalah atau aktivitas yang memberikan tantangan bagi siswa dan diselesaikan dengan pengetahuan serta pemahaman yang dimilikinya.

b. Pemecahan Masalah Menurut Polya

Pemecahan masalah ialah proses yang digunakan untuk menyelesaikan masalah, permasalahan matematika biasanya berbentuk pertanyaan atau soal matematika yang harus dijawab dan dikerjakan maka dalam menyelesaikan suatu masalah matematika siswa harus memiliki kemampuan koneksi matematis yang memadai dikarenakan matematika suatu ilmu yang materinya saling berkaitan dengan yang lainnya, permasalahan yang mendasar biasanya ialah rendahnya proses berpikir siswa dalam proses berpikir matematika.

Polya (1985) mengartikan pemecahan masalah sebagai satu usaha mencari jalan keluar dari satu kesulitan guna mencapai satu tujuan yang tidak begitu mudah segera untuk dicapai, sedangkan menurut utari

(1994) dalam (hamsah 2003) mengatakan bahwa pemecahan masalah dapat berupa menciptakan ide baru, menemukan teknik atau produk baru. Bahkan didalam pembelajaran matematika, selain pemecahan masalah mempunyai arti khusus, istilah tersebut mempunyai interpretasi yang berbeda, misalnya menyelesaikan soal cerita yang tidak rutin dan mengaplikasikan matematika dalam kehidupan sehari-hari. Salah satu upaya untuk melatih kemampuan siswa dalam pemecahan masalah matematis adalah dengan pemecahan masalah menurut teori polya

Adapun Indikator pemecahan masalah menurut teori polya adalah sebagai berikut :

1) Memahami Masalah

Memahami masalah tentunya tidak hanya sekedar membaca, tetapi juga mencerna materi yang disajikan dan memahami apa yang sedang terjadi. Pada langkah ini siswa harus dapat memahami langkah pemecahan masalah yang ada dengan cara menentukan dan mencari apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan pada masalah. Dengan kata lain memahami masalah/ merupakan kegiatan mengidentifikasi apa yang ditanya untuk dipecahkan dan fakta-fakta yang diberikan. Tanpa adanya pemahaman terhadap masalah yang diberikan, siswa tidak mungkin menyelesaikan masalah tersebut dengan benar.

2) Menyusun Rencana Penyelesaian

Pada langkah selanjutnya siswa harus mampu menyusun rencana atau strategi dari masalah yang ada berdasarkan apa yang telah diketahui dan ditanyakan pada masalah sesuai dari langkah pertama yaitu langkah memahami masalah.

Penyelesaian masalah, dalam fase ini sangat tergantung pada pengalaman siswa lebih kreatif dalam menyusun penyelesaian suatu masalah, jika rencana penyelesaian satu masalah telah dibuat baik tertulis maupun tidak.

3) Melaksanakan Rencana

Pada langkah melaksanakan rencana siswa harus dapat menyelesaikan masalah sesuai perencanaan dan siswa harus dapat menyelesaikan permasalahan yang ada sesuai dengan perencanaan yang telah dibuat pada langkah kedua yaitu langkah menyusun rencana penyelesaian, siswa harus mampu menyelesaikan masalah, sesuai dengan rencana yang telah disusun dan dianggap tepat.

4) Memeriksa Kembali

Pada langkah terakhir memeriksa kembali, Mulai dari langkah pertama hingga langkah ketiga. Dengan model seperti ini maka kesalahan yang tidak perlu terjadi dapat dikoreksi kembali sehingga siswa dapat menemukan jawaban yang benar-benar sesuai dengan masalah yang diberikan. Siswa harus dapat memeriksa kembali hasil yang telah diperolehnya. Apakah jawabannya sudah

benar dan sesuai dengan apa yang ditanyakan pada masalah atau belum (Netriwati, 2016).

4. *Adversity Quotient*

a. **Pengertian *Adversity Quotient***

Adversity Quotient (AQ) ini diperkenalkan oleh Paul G. Stoltz yaitu kemampuan individu dalam menghadapi dan bertahan terhadap kesulitan hidup dan tantangan yang dialaminya serta perubahan-perubahan yang terus menghadang dan menghadapi semua kesulitan itu sebagai sebuah proses untuk mengembangkan diri, potensi, dan mencapai suatu tujuan tertentu. *Adversity Quotient* mempunyai pengaruh penting dalam keberhasilan seorang. Keberhasilan atau kegagalan siswa dalam belajar dapat ditunjukkan melalui prestasi belajar yang telah dicapai. *Adversity Quotient* digunakan untuk menilai sejauh mana seseorang menghadapi masalah rumit dan penuh tantangan dan bahkan merubahnya menjadi sebuah peluang (Yanti & Syazali, 2016).

Adversity dalam kamus bahasa Inggris berarti kesengsaraan dan kemalangan, sedangkan *quotient* diartikan sebagai kemampuan atau kecerdasan. Sedangkan menurut Stoltz, *Adversity Quotient* merupakan kemampuan yang dimiliki seseorang dalam mengamati kesulitan dan mengolah kesulitan tersebut dengan kecerdasan yang dimiliki sehingga menjadi sebuah tantangan untuk diselesaikan (Hidayat & Sariningsih, 2018).

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 *Adversity Quotient*. *Adversity quotient* merupakan kecerdasan individu dalam mengatasi setiap kesulitan yang muncul. *Adversity Quotient* sering diidentikkan dengan daya juang untuk melawan kesulitan. *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. (Supardi, 2013).

. *Adversity Quotient* (AQ) merupakan kemampuan individu dalam menundukkan tantangan-tantangan, mampu menekuk kesulitan-kesulitan, serta meringkus masalah-masalah yang menghadang bahkan mampu menjadikannya sebuah peluang dalam menggapai kesuksesan yang diinginkan, sehingga menjadikannya individu yang memiliki kualitas yang baik. Individu yang memiliki *Adversity Quotient* tinggi akan mempunyai tingkat kendali yang kuat atas peristiwa-peristiwa yang buruk. Kendali yang tinggi akan memiliki implikasi-implikasi yang jangkauannya jauh dan positif, serta sangat bermanfaat untuk

kinerja, dan produktivitas. *Adversity Quotient* yang tinggi mengajar orang untuk meningkatkan rasa tanggung jawab sebagai salah satu cara memperluas kendali, pemberdayaan dan motivasi dalam mengambil tindakan (Leonard & Amanah, 2014).

Adversity Quotient (AQ) merupakan salah satu aspek psikologi yang menjadi karakteristik peserta didik dalam menghadapi kesulitan. Pada umumnya peserta didik akan mengalami kesulitan dalam belajar termasuk dalam menyelesaikan permasalahan matematika. Setiap peserta didik merupakan individu yang unik dan berbeda antara peserta didik satu dengan yang lainnya, dalam hal ini *Adversity Quotient* (AQ) berperan untuk menyelesaikan permasalahan matematika yang dihadapi peserta didik. Sehingga dapat dianalogikan bahwa *Adversity Quotient* (AQ) merupakan kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan permasalahan matematika (Septiani & Nurhayati, 2019)

Setiap siswa dalam menyelesaikan masalah matematika memiliki cara yang berbeda-beda sesuai dengan karakteristiknya masing-masing. Seseorang dapat menyelesaikan atau memecahkan masalah yang ada dengan baik apabila didukung oleh kemampuan menyelesaikan masalah yang baik pula. Kemampuan yang dimiliki seseorang untuk mengubah dan mengolah suatu permasalahan atau kesulitan yang terjadi dalam hidupnya dan menjadikan masalah tersebut menjadi suatu tantangan Stoltz (2004) mengemukakan bahwa *Adversity* merupakan kesulitan yang dihadapi oleh seseorang sehingga tidak sedikit orang patah

semangat menghadapi tantangan tersebut. Sedangkan AQ merupakan suatu kegigihan seseorang dalam menghadapi segala rintangan dalam mencapai keberhasilan (Hidayat, 2017).

Jadi dapat disimpulkan bahwa *Adversity Quotient* adalah kecerdasan seseorang dalam menghadapi situasi-situasi masalah yang mampu mengubah kecerdasan menjadi peluang atau kemampuan individu dalam menundukkan tantangan-tantangan, mampu menekuk kesulitan-kesulitan, serta meringkus masalah-masalah yang menghadang bahkan mampu menjadikannya sebuah peluang dalam menggapai kesuksesan yang diinginkan, sehingga menjadikannya individu yang memiliki kualitas yang baik.

b. Tipe-tipe *Adversity Quotient*

Stoltz (2000: 6) menyatakan bahwa kehidupan ini seperti mendaki gunung. Oleh karena itu, Stoltz membagi 3 tipe AQ sebagai berikut.

1. *Quitter* (individu yang berhenti) merupakan kelompok individu yang kurang memiliki kemampuan untuk menerima tantangan dalam hidupnya. Hal ini secara tidak langsung juga menutup segala peluang dan kesempatan yang datang menghampirinya. Tipe *Quitter* cenderung untuk menolak adanya tantangan serta masalah yang ada.
2. *Camper* (individu yang berkemah) merupakan kelompok individu yang sudah memiliki kemauan untuk berusaha menghadapi masalah dan tantangan yang ada, namun mereka melihat bahwa perjalanannya sudah cukup sampai disini. Berbeda dengan kelompok

sebelumnya (*Quitter*), kelompok ini sudah pernah mencoba, berjuang menghadapi berbagai masalah yang terus menerjang, tetapi mereka memilih untuk menyerah juga. *Camper* mempunyai kemampuan terbatas dalam perubahan, terutama perubahan yang besar. Mereka menerima perubahan dan bahkan mengusulkan beberapa ide yang bagus namun hanya sebatas pada zona aman mereka. Mereka tidak mau mengambil resiko dan keluar dari zona aman.

3. *Climber* (para pendaki) merupakan kelompok individu yang memilih untuk terus bertahan dan berjuang menghadapi berbagai masalah, tantangan, hambatan, serta hal-hal lain setiap harinya. Kelompok ini dapat memotivasi diri sendiri, memiliki semangat tinggi, dan berjuang untuk mendapatkan yang terbaik dari hidupnya. *Climber* adalah individu yang bisa diandalkan untuk mewujudkan perubahan karena tantangan yang ditawarkan membuat individu berkembang

c. Indikator *Adversity Quotient*

Menurut Khaerunnisa E (2016) adapun indikator *Adversity Quotient* adalah sebagai berikut :

1. *Control*

Control atau Kendali diri adalah mempertanyakan berapa banyak kendali yang dirasakan terhadap sebuah peristiwa yang menimbulkan kesulitan.

2. *Origin dan Ownership*

Origin dan *Ownership* mempertanyakan dua hal, yakni siapa atau apa yang menjadi asal usul kesulitan dan sampai sejauh manakah seseorang mengakui akibat kesulitan itu.

3. *Reach*

Reach atau jangkauan mempertanyakan sejauhmana kesulitan akan menjangkau atau mempengaruhi ke bagian-bagian lain dari kehidupan seseorang

4. *Endurance*

Endurance atau daya tahan mempertanyakan dua hal, yakni; berapa lamakah kesulitan berlangsung dan lamanya penyebab kesulitan tersebut akan bertahan.

B. PENELITIAN RELAVAN

1. Penelitian yang dilakukan oleh Abdiyani S.S, Khabibah S, Rahmawati N.D (2019) yang berjudul “Profil Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa SMP Berdasarkan Langkah-langkah Polya Ditinjau dari *Adversity Quotient*” Hasil dari penelitiannya adalah Siswa *quitters* tidak dapat melaksanakan empat langkah-langkah pemecahan masalah Polya dengan baik yaitu memahami masalah, membuat perencanaan masalah, melaksanakan perencanaan masalah, serta memeriksa kembali proses dan hasil penyelesaian. Siswa *Campers* tidak mampu melakukan pemeriksaan kembali terhadap hasil dan proses yang sudah ditulisnya. Sedangkan siswa *Climbers* dapat melaksanakan seluruh empat langkah pemecahan masalah Polya dengan baik.

Perbedaan penelitian terdahulu dengan penelitian yang sekarang adalah penelitian terdahulu terlalu berfokus pada struktur wawancara sedangkan penelitian sekarang adalah melakukan wawancara yang tidak berpedoman pada struktur wawancara. Kemudian persamaan penelitian terdahulu dengan penelitian yang sekarang adalah sama-sama menganalisis proses berpikir siswa dalam menyelesaikan masalah matematis berdasarkan langkah polya ditinjau dari *Adversity Quotient*.

2. Penelitian yang dilakukan oleh Aini N.N, Mukhlis M (2020) yang berjudul “Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Pada Soal Cerita Matematika Berdasarkan Teori Polya Di Tinjau Dari *Adversity Quotient*” Hasil dari penelitian ini mengatakan Siswa bertipe *Climber* mampu memenuhi semua indikator pemecahan masalah pada soal cerita yang meliputi indikator memahami masalah, merencanakan strategi pemecahan masalah, melaksanakan rencana pemecahan dan memeriksa kembali hasil pemecahan masalah. Siswa bertipe *Campers* memenuhi semua indikator pemecahan masalah kecuali pada tahap memeriksa kembali hasil pemecahan masalah. Siswa bertipe *Quitter* dalam menyelesaikan soal cerita memenuhi tahap memahami masalah dan merencanakan strategi pemecahan masalah akan tetapi masih kurang tepat, sedangkan tahap melaksanakan rencana pemecahan masalah dan memeriksa kembali hasil pemecahan masalah tidak dipenuhi oleh siswa *Quitter*.

Perbedaan penelitian terdahulu dengan penelitian yang sekarang adalah penelitian terdahulu tidak ada fokus pembahasan matematika yang

ditinjau dari *Adversity Quotient* dalam menganalisis proses berpikir matematis siswa, sedangkan penelitian yang sekarang berfokus pada permasalahan matematika ditinjau dari *adversity quotient* berdasarkan langkah-langkah polya. Kemudian persamaan penelitian terdahulu dengan penelitian yang sekarang adalah menganalisis proses berpikir siswa dalam menyelesaikan masalah matematis berdasarkan langkah polya ditinjau dari *Adversity Quotient*.

3. Penelitian yang dilakukan oleh Supriadi, Hidayani, Rusani I, Trisnawati N.F (2021) yang berjudul “ Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Menggunakan Langkah-Langkah Polya Ditinjau Dari *Adversity Quotient* Tipe *Campers* Dan *Quitters*” Hasil penelitiannya adalah Siswa tipe *Quitters* pada tahap memahami masalah mampu dalam menyebutkan apa yang diketahui maupun di tanyakan pada saat wawancara, akan tetapi cenderung mengalami kesulitan pada saat menuliskan yang diketahui maupun yang ditanyakan dalam bentuk kalimat matematika. Tahap selanjutnya menyusun rencana pemecahan masalah dan melaksanakan rencana pemecahan masalah cenderung belum dapat menghubungkan yang diketahui maupun yang ditanyakan untuk menyusun strategi dan menyelesaikan masalah dengan benar dan tepat, dan belum dapat mampu memeriksa kembali jawaban. Siswa tipe *Campers* pada tahap memahami masalah mampu menuliskan dan menyebutkan yang diketahui serta menyebutkan apa yang ditanyakan pada saat wawancara, namun cenderung belum mampu dalam menuliskan yang

ditanyakan dalam bentuk model matematika. Pada tahap menyusun rencana pemecahan masalah dan tahap melaksanakan rencana pemecahan masalah, cenderung mampu menghubungkan yang diketahui maupun yang ditanyakan untuk menyusun strategi dan menyelesaikan masalah dengan benar dan tepat. Tahap terakhir cenderung mengalami kesulitan dalam memeriksa kembali jawaban.

Perbedaan penelitian terdahulu dengan penelitian yang sekarang adalah penelitian terdahulu terlalu berfokus pada wawancara saja sedangkan penelitian yang sekarang berfokus pada permasalahan matematika ditinjau dari *Adversity Quotient* berdasarkan langkah-langkah polya. Kemudian persamaan penelitian terdahulu dengan penelitian yang sekarang adalah menganalisis proses berpikir siswa dalam menyelesaikan masalah matematis berdasarkan langkah polya ditinjau dari *Adversity Quotient*.

4. KERANGKA BERPIKIR

Matematika memiliki peran dalam berbagai dimensi kehidupan dan seiring dengan tuntutan kemampuan dasar yang harus dimiliki oleh setiap siswa menjadikan matematika sebagai mata pelajaran yang menduduki posisi sangat penting. Akan tetapi, kesulitan siswa dalam belajar matematika yang disebabkan oleh sifat objek matematika yang abstrak dan membutuhkan penalaran yang tinggi dalam memahaminya.

Pemecahan masalah merupakan salah satu dari komponen matematika yang penting dalam pembelajaran yang berkaitan dengan menyelesaikan

masalah. Hal ini disebabkan dalam kehidupan sehari-hari manusia tidak lepas dari masalah, sehingga manusia perlu mencari solusi agar masalah dapat terpecahkan. Meskipun pemecahan masalah sangat penting, tetapi kenyataannya kemampuan pemecahan masalah siswa khususnya MTsN 2 Kerinci masih kurang. Kurangnya kemampuan siswa dalam memahami soal atau permasalahan yang diberikan karena mereka tidak terbiasa menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dari soal tersebut. Siswa cenderung menggunakan rumus atau cara cepat yang sudah biasa digunakan daripada menggunakan langkah prosedural dari penyelesaian masalah matematika sehingga kesulitan dalam menentukan langkah yang sesuai karena mereka kurang memahami konsep matematika yang telah dimiliki.

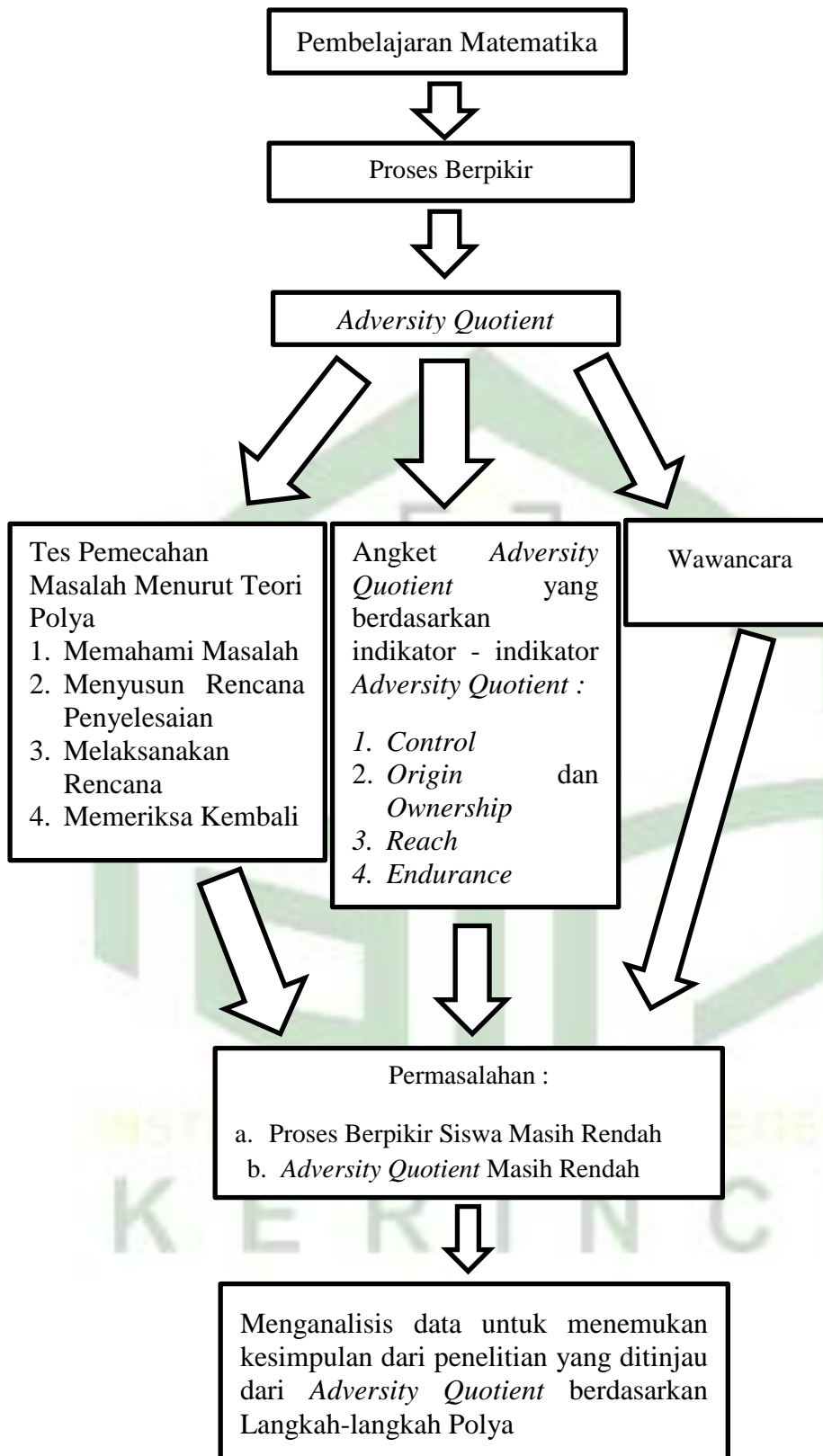
Kurangnya kemampuan pemecahan masalah matematika dalam pembelajaran matematika ternyata menjadi pemacu bagi dunia pendidikan matematika. Hal ini dimaksudkan supaya siswa lebih terampil dalam menjalankan prosedur-prosedur dalam menyelesaikan masalah secara cepat dan cermat. Kurangnya kemampuan pemecahan masalah siswa juga dipengaruhi oleh beberapa faktor, salah satunya yaitu *Adversity Quotient* (AQ). *Adversity Quotient* (AQ) adalah kemampuan seseorang untuk bertahan menghadapi kesulitan dan mampu mengatasi tantangan hidup. *Adversity* adalah pola-pola kebiasaan yang mendasari cara individu melihat dan merespon peristiwa dalam kehidupannya (dinyatakan dalam bentuk skor) sehingga individu dapat mengetahui tingkat AQ mereka. Oleh karena itu, AQ menjadi salah satu faktor yang penting dan berkaitan erat dengan diri siswa dalam

proses belajar. Karena setiap siswa memiliki AQ yang berbeda-beda yaitu yang memiliki AQ *Quitter*, *Camper* dan *Climber*.

Dalam menyelesaikan masalah matematika berdasarkan langkah Polya Seorang *Climber* akan berusaha keras untuk menyelesaikan masalah. *Climber* ini juga dikategorikan sekelompok orang yang selalu berupaya mencapai puncak kesuksesan, siap menghadapi rintangan yang ada, dan selalu membangkitkan dirinya pada kesuksesan. Seorang *Camper* akan cenderung mencoba mengerjakan tapi ketika tampak rumit maka dia pun meninggalkannya. *Camper* ini juga dikategorikan sebagai sekelompok orang masih ada keinginan untuk menanggapi tantangan yang ada, tetapi tidak mencapai puncak kesuksesan dan mudah puas dengan apa yang sudah dicapai. Seorang *Quitter* akan menghindari dan tidak mau mencoba karena merasa tidak mampu menyelesaikannya. *Quitter* ini juga dikategorikan sekelompok orang yang lebih memilih menghindari dan menolak kesempatan yang ada, mudah putus asa, mudah menyerah, cenderung pasif, dan tidak bergairah untuk mencapai puncak keberhasilan.

Perbedaan-perbedaan karakteristik maka diduga juga akan mengakibatkan perbedaan-perbedaan pemahaman siswa dalam menyelesaikan masalah. Untuk itu, pendeskripsian kemampuan siswa memecahkan masalah berdasarkan langkah-langkah Polya ditinjau dari AQ menjadi menarik dan penting untuk diteliti.

Adapun kerangka berpikir dari penjelasan di atas dapat digambarkan seperti pada Gambar 2.1.



Gambar 2.1 Kerangka Berpikir

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Dan Desain Penelitian

Metode yang akan digunakan peneliti adalah metode kualitatif deskriptif, karena penelitian ini bertujuan untuk memperoleh data yang lebih rinci dan informasi secara mendalam mengenai Analisis Proses Berpikir Siswa Dalam Pemecahan Masalah Matematika Di Tinjau Dari *Adversity Quotient* Di MTsN 2 Kerinci, maka bentuk penelitian yang dianggap sesuai dalam penelitian ini adalah penelitian kualitatif (Fitrianingrum & Basir, 2020). Nawawi (2015) mengatakan bahwa metode deskriptif adalah prosedur yang digunakan dalam pemecahan masalah yang diteliti dengan menuliskan atau menggambarkan subjek atau objek penelitian berdasarkan fakta-fakta yang terlihat sebagaimana adanya (Miladiyah et al.,2020).

Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa penelitian deskriptif merupakan penelitian yang digunakan untuk menggambarkan suatu fenomena yang terjadi sekarang dan bersifat aktual. Penelitian ini menggambarkan data kualitatif dan dideskripsikan untuk menghasilkan gambaran yang mendalam serta terperinci mengenai analisi proses berpikir siswa dalam pemecahan masalah matematika ditinjau dari *Adversity Quotient* Di MTsN 2 Kerinci.

B. Lokasi Dan Waktu Penelitian

Lokasi penelitian ini adala di MTsN 2 Kerinci. Penelitian ini akan dilakukan pada semester ganjil tahun ajaran 2021/2022.

C. Subjek Penelitian

Subjek yang dipilih pada penelitian ini adalah siswa kelas VIIIB MTsN 2 Kerinci pada semester ganjil tahun ajaran 2021/2022. Penentuan subjek dilakukan saat peneliti mulai memasuki lapangan dan selama penelitian berlangsung adapun subjek penelitian ini terdiri dari 40 orang siswa kelas VIIIB.

Adapun cara pengambilan subjek dalam penelitian ini dengan menggunakan *snowball sampling*. Menurut Sugiyono (2008) teknik *snowball sampling* dilakukan dengan cara menggunakan informasi dari subjek pertama untuk mengetahui subjek lainnya yang memenuhi kriteria. Maka subjek dalam penelitian ini adalah 6 orang siswa yang terdiri dari 2 orang siswa dengan *Adversity Quotient* tipe *Quitter* (Rendah), 2 orang siswa dengan *Adversity Quotient* tipe *Camper* (Sedang) dan 2 orang dengan *Adversity Quotient* tipe *Climber* (Tinggi).

D. Jenis Data dan Sumber Data

Jenis dan sumber data sangat penting dalam penelitian dan lebih lanjut digunakan peneliti untuk memperoleh data-data penelitian sehingga meminimalkan waktu dan biaya. Sumber data dalam penelitian ini menggunakan sumber data primer dan sekunder.

1. Jenis Data

Jenis data dalam penelitian ini adalah :

- a. Data primer adalah data yang diperoleh langsung dilapangan oleh orang yang melakukan penelitian. Data primer pada penelitian ini

diperoleh dari hasil tes pemecahan masalah matematis siswa berdasarkan langkah-langkah polya ditinjau dari *Adversity Quotient*, dan hasil wawancara langsung dengan siswa dan angket.

- b. Data sekunder adalah data yang diperoleh dari sumber-sumber yang ada. Data sekunder dalam penelitian ini adalah data jumlah siswa kelas VIIIIB MTsN 2 Kerinci.

2. Sumber Data

Sumber data didalam penelitian ini adalah :

- a. Sumber data primer dalam penelitian ini adalah seluiruh siswa kelas VIIIIB MTsN 2 Kerinci
- b. Sumber data sekunder dalam penelitian ini adalah tata usaha (TU)

E. Teknik Pengumpulan Data

Menurut (Kaswati, 1990) teknik pengumpulan data merupakan cara yang digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data-data penelitian dari sumber data (subyek maupun sampel penelitian). Teknik pengumpulan data merupakan suatu kewajiban dalam penelitian karena teknik pengumpulan data ini nantinya akan digunakan sebagai dasar untuk menyusun instrumen. Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian adalah :

1. Tes

Menurut Arikunto dan Jabar (Dalam Wulan, 2001) tes merupakan alat atau prosedur yang juga digunakan untuk mengetahui atau untuk mengukur sesuatu hal dengan menggunakan suatu cara ataupun aturan yang telah

ataupun sudah ditentukan. Zainul dan Nasution (Dalam Wulan, 2001) juga berpendapat tes didefinisikan sebagai

Tes pada penelitian ini dilakukan untuk mengetahui dan mengumpulkan informasi tentang proses berpikir siswa dalam pemecahan masalah matematika ditinjau dari *Adversity Quotient*. Bentuk tes yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah tes uraian. Tes uraian ini diberikan kepada siswa untuk melihat penyelesaian yang dilakukan oleh siswa pada soal matematika. Dalam penelitian ini peneliti hanya melihat sebatas menganalisis proses berpikir siswa dalam pemecahan masalah matematika ditinjau dari *Adversity Quotient*.

Sebelum tes dilakukan, yang pertama kali dilakukan adalah membuat kisi-kisi soal tes, membuat soal tes, kemudian instrumen soal tes ini terlebih dahulu divalidasi oleh validasi ahli (dosen ahli), agar instrumen tes yang akan digunakan dalam penelitian ini shahih dan data yang diperoleh sesuai dengan harapan.

Tabel 3.1 Kisi-kisi Soal Tes Pemecahan Masalah Matematika Berdasarkan Langkah-langkah Polya

No	Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Di Tinjau Dari AQ	No. Item Soal
1	Memahami Masalah	1-5
2	Menyusun Rencana Penyelesaian	1-5
3	Melaksanakan Rencana	1-5
4	Memeriksa Kembali	1-5

2. Angket *Adversity Quotient*

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian kuantitatif biasanya menggunakan teknik penyebaran angket (*kuesioner*) terhadap responden. Adapun angket adalah teknik pengumpulan informasi yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabannya dan tidak diberi kesempatan untuk mengeluarkan pendapat.

Berdasarkan dari pengertian diatas, maka dapat ditarik bahwa suatu pengertian angket adalah suatu cara untuk memperoleh data yang akan digunakan didalam penelitian dan dengan memberikan beberapa daftar pertanyaan kepada responden, sedangkan dari jenis angket yang Penulis gunakan merupakan jenis angket langsung (tertutup) adalah jenis angket yang sudah disediakan secara alternative dan jawabannya sehingga para responden tinggal memilih apa yang telah ditunjukkan kepada siswa kelas VIII MTsN 2 Kerinci.

Adapun daftar pertanyaan dalam angket yang akan diberikan kepada responden berjumlah 15 buah pertanyaan.

Tabel 3.2 Kisi-Kisi *Adversity Quotient*

NO	Variabel	Indikator	Nomor Soal
1.	<i>Adversity Quotient</i>	<i>Control</i>	1-5
		<i>Origin dan Ownership</i>	6-10
		<i>Reach</i>	11-12
		<i>Endurance</i>	13-15

(Sumber : Khaerunnisa E, 2016)

Selanjutnya setelah membuat kisi-kisi angket dikelompokkan tipe-tipe *Adversity Quotient* berdasarkan hasil pernyataan-pernyataan yang telah dibuat. Untuk tipe *climber*

adalah untuk jawaban SS (Sangat Setuju), untuk tipe Camper untuk jawaban N (Netral) dan S (Setuju) dan untuk tipe Quitter adalah untuk jawaban TS (Tidak Setuju) dan STS (Sangat Tidak Setuju).

Tabel 3.3 Tipe-Tipe Adversity Quotient

NO	Variabel	Tipe-Tipe	Nomor Soal	Jawaban
1.	<i>Adversity Quotient</i>	<i>Climber</i>	Semua Nomor	SS
		<i>Camper</i>	Semua Nomor	N dan S
		<i>Quitter</i>	Semua Nomor	TS dan STS

Sumber : (Hidayat FD, 2020)

Untuk skor penilaian pernyataan-pernyataan yang ada pada angket *Adversity Quotient*, maka pedoman skor penilaiannya adalah berdasarkan Tabel 3.4 yaitu sebagai berikut :

Tabel 3.4 Pedoman Skor Penilaian

NO	Pernyataan	Skor
1.	SS : Sangat Setuju	5
2.	S : Setuju	4
3.	N : Netral	3
4.	TS : Tidak Setuju	2
5.	STS : Sangat Tidak Setuju	1
Skor Maksimal = Skor Tertinggi X Jumlah butir soal		= 5 X 15 butir soal = 75

Teknik Penilaian : Nilai = $\frac{\text{Jumlah Seluruh Skor}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100\%$

= $\frac{\text{Jumlah Seluruh Skor}}{75} \times 100\%$

75

Setelah nilai diperoleh maka dikategorikan pengelompokan tipe-tipe *Adversity Quotient* berdasarkan Tabel 3.5 berikut ini :

Tabel 3.5 Kategori Pengelompokan Tipe-tipe AQ

No	Indikator	Nilai	Kategori
1.	<i>Quitters</i>	$0 \leq x \leq 50$	$1 = 0 \leq x \leq 20$ $2 = 20 < x \leq 50$

2.	<i>Campers</i>	$50 < x \leq 80$	3 = $50 < x \leq 60$ 4 = $60 < x \leq 80$
3.	<i>Climbers</i>	$80 < x \leq 100$	5 = $80 < x \leq 100$

Sumber : (Hidayat FD, 2020)

3. Wawancara

Menurut Yusuf (Dalam Kaswati, 1990) wawancara (*interview*) adalah kejadian atau suatu proses interaksi antara pewawancara (*interviewer*) dan sumber informasi atau orang yang di wawancarai melalui komunikasi secara langsung. Metode wawancara juga merupakan proses memperoleh keterangan untuk tujuan penelitian dengan cara melakukan tanya jawab secara langsung atau bertatap muka antara pewawancara dengan responden. Dalam melakukan wawancara tersebut bisa dilakukan secara individu maupun dilakukan dalam bentuk kelompok, sehingga di dapat berbagai data informatik yang sangat orientik.

Setiap pertanyaan yang diajukan harus berhubungan dengan apa yang diteliti agar informasi yang didapatkan sesuai dengan yang diharapkan dan mampu memperkuat data yang ditemukan. Menurut (Sugiyono, 2009) Wawancara memiliki beberapa jenis atau metode, yaitu :

- a. Wawancara terstruktur, yaitu wawancara yang pertanyaannya telah disiapkan.
- b. Wawancara semiterstruktur, yaitu wawancara yang pertanyaannya telah disiapkan dan juga terdapat pertanyaan yang bebas agar informasi yang didapatkan lebih mendalam.

- c. Wawancara tidak terstruktur, yaitu wawancara yang lebih bebas dan pertanyaan tidak dipersiapkan terlebih dahulu.

Dalam Penelitian ini peneliti menggunakan teknik wawancara terstruktur. Sebagaimana yang telah dijelaskan diatas bahwa wawancara terstruktur adalah wawancara yang pertanyaannya sudah disiapkan terlebih dahulu. Artinya setiap pertanyaan yang diberikan harus berdasarkan pedoman wawancara yang telah dibuat oleh peneliti. Wawancara dilakukan agar peneliti mendapatkan informasi dari narasumber-narasumber terpercaya. Waktu wawancara ditentukan dengan menyesuaikan jadwal belajar siswa melalui informasi atau saran guru. wawancara dilaksanakan untuk mengumpulkan informasi tentang analisi proses berpikir siswa dalam pemecahan masalah matematika ditinjau dari *Adversity Quotient*.

F. Instrumen Penelitian

Menurut Arikunto (Dalam Anufia, 2019) instrumen penelitian adalah alat atau fasilitas yang akan digunakan dalam penelitian dalam untuk mengumpulkan semua data agar semua pekerjaannya sangat lebih mudah dan hasilnya akan lebih baik, sehingga akan mudah diolah. Instrumen penelitian adalah alat-alat yang diperlukan atau digunakan untuk mengumpulkan data. Hal ini berarti, dengan menggunakan alat-alat tersebut data dikumpulkan. Menurut Afrizal (Dalam Anufia, 2019) dalam penelitian kualitatif atau instrumen utama dalam pengumpulan data adalah peneliti sendiri atau orang lain yang membantu peneliti. Dalam penelitian kualitatif, peneliti sendiri yang mengumpulkan data dengan cara :

1. Tes, tes ini berupa membagikan lembar soal kepada siswa
2. *Angket Adversity Quotient*, angket *adversity quotient* ini peneliti gunakan sebagai instrumen kedua yang dimana angket tersebut berupa jenis angket langsung (tertutup) . angket tersebut berupa angket yang sudah peneliti sediakan jawabannya sehingga responden hanya tinggal memilih jawabannya saja.
3. Wawancara, Pertanyaan wawancara bertujuan untuk mengetahui analisis proses berpikir siswa dalam pemecahan masalah matematika siswa ditinjau dari *Adversity Quotient*.

G. Teknik Dan Analisis Data

Dalam penelitian kualitatif data dieproleh dari berbagai sumber dengan teknik pengumpulan data yang bermacam-macam dan dilakukan secara terus menerus. Nong Muhadjir (Dalam Rijali, 2018) mengemukakan pengertian analisis data sebagai upaya mencari dan menata secara sistematis catatan observasi, ataupun wawancara dan lainnya untuk meningkatkan segala pemahaman oleh peneliti tentang berbagai kasus yang akan diteliti dan akan menyajikannya sebagai untuk temuan bagi orang lain. Sedangkan berbagai untuk meningkatkan beberapa pemahaman tersebut harus analisis dan perlu sangat perlu dilanjutkan dengan beberapa berupaya untuk mencari sebuah makna. Moleong (Dalam Sodik, 2015) juga berpendapat analisis data adalah upaya yang dilakukan dengan jalan bekerja dengan data, mengorganisasikan data, memilah-milahnya menjadi satuan yang data dikelola, mensintesiskan, mencari dan menemukan pola, menemukan apa yang penting dan apa dipelajari

dan memutuskan apa yang dapat diceritakan kepada orang lain. Adapun langkah-langkah analisis data kualitatif menurut (Sugiyono, 2009) adalah sebagai berikut :

1. Reduksi Data

Mereduksi data berarti sama halnya dengan merangkum, dan memilih hal-hal yang lebih pokok, dan memfokuskan lebih pada hal-hal yang sangat penting, dicari pada tema dan polanya dan membuang yang tidak terlalu perlu. Reduksi data bisa dilakukan dengan jalan melakukan abstraksi. Abstraksi merupakan suatu usaha yang digunakan untuk membuat rangkuman yang sangat inti yang berupa proses dan semua pernyataan-pernyataan yang sangat perlu dijaga dan sehingga tetap berada didalam data untuk penelitian. Dengan kata lain merupakan suatu proses reduksi data ini akan dilakukan oleh peneliti dan harus dilakukan secara terus menerus saat melakukan penelitian untuk menghasilkan catatan-catatan inti dari data yang diperoleh dari hasil penggalian data.

Dengan demikian, adapun tujuan dari reduksi data ini adalah untuk bisa menyederhanakan data yang akan diperoleh selama penggalian data dilakukan dilapangan. Data yang telah diperoleh didalam penggalian data dan sudah barang tentu saja merupakan sebuah data yang sangatlah rumit sehingga juga sering dijumpai dan ditemui data yang sangat tidak ada kaitannya dengan tema pada penelitian. Maka dengan kondisi seperti ini, peneliti perlu menyederhanakan data dan membuang data yang tidak ada kaitannya dengan tema penelitian. Sehingga tujuan penelitian tidak hanya

menyederhanakan data tetapi juga untuk memastikan data yang diolah itu merupakan data yang tercakup dalam penelitian.

2. Penyajian Data

Menurut Miles dan Huberman (Dalam Sodik, 2015) penyajian data adalah sekumpulan informasi tersusun yang memberi kemungkinan adanya penarikan kesimpulan. Langkah ini dilakukan dengan menyajikan sekumpulan informasi yang tersusun dan memberi kemungkinan adanya penarikan kesimpulan. Hal ini dilakukan dengan alasan data-data yang diperoleh selama proses penelitian kualitatif biasanya berbentuk naratif, sehingga memerlukan penyederhanaan tanpa mengurangi isi.

Penyajian di dalam data dapat dilakukan untuk melihat semua gambaran dari keseluruhan atau dari bagian-bagian yang tertentu dari gambaran keseluruhan. Pada tahap ini seorang peneliti akan berupaya untuk mengklasifikasikan dan untuk menyajikan semua data yang sesuai dengan semua pokok dari permasalahan yang akan diawali dengan beberapa pengkodean pada setiap subpokok yang di permasalahan. subpokok permasalahan.

3. Kesimpulan atau verifikasi

Kesimpulan atau verifikasi adalah suatu tahap yang akhir di dalam proses untuk analisa data. Pada bagian verifikasi ini peneliti harus mengutarakan semua kesimpulan dari data-data tersebut yang telah diperoleh. Kegiatan ini bermaksudkan untuk mencari sebuah makna data yang akan dikumpulkan dengan mencari apa hubunganm dari persamaan,

atau dari perbedaan. Penarikan suatu kesimpulan juga bisa dilakukan dengan jalan membandingkan semua kesesuaian dan pernyataan dari subyek untuk penelitian dengan memiliki makna yang terkandung dengan konsep-konsep dasar tersebut dalam penelitian tersebut.

Kesimpulan didalam penelitian kualitatif mungkin juga dapat menjawab semua rumusan masalah yang telah dirumuskan sejak awal, tapi mungkin juga tidak, karena masalah dan rumusan masalah dalam penelitian kualitatif masih sementara dan akan berkembang setelah penelitian berada dilapangan. Kesimpulan didalam penelitian kualitaitaf merupakan suatu temuan yang baru yang pada sebelumnya juga belum pernah ada dan ditemukan. Temuan tersebut dapat berupa deskripsi atau gambaran suatu objek yang sebelumnya belum terlihat jelas namun menjadi jelas setelah diteliti.

H. Teknik Keabsahan Data

Menurut Moleong (2010) ada 4 kriteria keabsahan data yakni kredibilitas, kepastian, kebergantungan dan kepastian. Peneliti hanya akan menggunakan salah satu dari 4 teknik tersebut yakni uji kredibilitas data. Menurut Moleong, kredibilitas pada dasarnya menggantikan konsep validitas internal dan penelitian nonkualitatif. Adapun teknik-teknik yang akan peneliti gunakan antara lain:

1. Perpanjangan Pengamatan

Dengan perpanjangan dari pengamatan berarti seorang peneliti akan kembali ke lapangan, dan melakukan semua pengamatan, wawancara lagi

dengan sumber data yang pernah ditemui maupun yang baru. Dengan perpanjangan dari pengamatan ini berarti ada hubungan peneliti dengan narasumber yang akan semakin atau lebih terbentuk rapport, dan semakin lebih akrab (tidak ada jarak lagi), dan semakin terbuka, sehingga saling mempercayai sehingga tidak ada informasi yang akan disembunyikan lagi.

2. Ketekunan pengamatan

Meningkatkan ketekunan berarti harus melakukan pengamatan secara yang lebih cermat dan lebih berkesinambungan. Dengan cara tersebut maka kepastian data dan urutan peristiwa akan dapat direkam secara pasti dan sistematis.

3. Triangulasi

Triangulasi merupakan teknik pemeriksaan kesahihan data yang dimanfaatkan untuk keperluan pengecekan atau sebagai pembanding terhadap data tersebut. Selanjutnya ia mengatakan bahwa triangulasi berarti membandingkan dan mengecek kembali derajat kepercayaan suatu informasi yang diperoleh melalui waktu dan alat yang lain.

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan triangulasi yang meliputi:

- a. Triangulasi dengan sumber, dilakukan dengan membandingkan dan mengecek ulang data hasil wawancara kepada informan kunci
- b. Triangulasi dengan metode, dilakukan dengan membandingkan hasil data dengan alat pengumpulan data yang digunakan

- c. Triangulasi Teoritik, menurut Bachri mencakup penggunaan berbagai perspektif professional untuk menerjemahkan satu, tunggal, atau sekumpulan data/informasi (Gunawan, 2014).



BAB IV

TEMUAN DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini akan dibahas data hasil penelitian tentang kemampuan pemecahan masalah matematika siswa berdasarkan langkah-langkah Polya ditinjau dari *Adversity Quotient* (AQ). Subjek penelitian yang dipilih dalam hal ini adalah subjek yang memiliki kemampuan pemecahan masalah matematika yang ditinjau dari *Adversity Quotient* dengan tipe *Climber* (Tinggi), *Camper* (Sedang) dan *Quitter* (Rendah). Untuk memperjelas dan mempertegas serta menganalisis secara rinci proses penelitian ini, maka akan diuraikan tahapan-tahapan yang telah dilakukan sehingga sampai pada pembahasan hasil penelitian.

A. Temuan Penelitian

a. Penyajian Data

Data yang diperoleh dari penelitian ini yaitu data yang bersumber dari siswa yang berupa soal tes dan angket. Selanjutnya data tersebut ditransformasi untuk dijadikan bahan wawancara. Wawancara ini bertujuan untuk memperoleh informasi tentang deskripsi kemampuan pemecahan masalah matematika siswa berdasarkan langkah-langkah Polya yang dialami oleh siswa dalam memecahkan masalah pada soal.

Penelitian ini dilakukan di MTsN 2 Kerinci semester genap 2022/2023. Calon subjek yang dipilih adalah kelas VIII B yang terdiri dari 24 siswa. Setelah memberikan lembar angket kepada siswa, hasil angket tersebut diperiksa dan diberikan skor. Berdasarkan skor tersebut kemudian dikelompokkan sesuai dengan tingkat *Adversity Quotient* yang dimiliki

siswa. Berikut hasil skor rata-rata angket berdasarkan tingkat *Adversity Quotient* siswa.

Tabel 4.1 Hasil Skor Rata-rata Angket berdasarkan Tingkat *Adversity Quotient*

No	<i>Adversity Quotient</i>	Jumlah Siswa	Skor Rata-rata	Nilai Rata-rata
1.	<i>Climber</i> (Tinggi)	9	75	100
2.	<i>Camper</i> (Sedang)	7	57	76
3.	<i>Quitter</i> (Rendah)	8	30	40

Berdasarkan tabel diatas terdapat tiga tingkatan *Adversity Quotient* yaitu *Climber* (Tinggi), *Camper* (Sedang) dan *Quitter* (Rendah). Dari 24 responden terdapat 9 siswa yang memiliki *Adversity Quotient* tipe *Climber* (Tinggi), 7 siswa *Adversity Quotient* tipe *Camper* (Sedang) dan 8 siswa *Adversity Quotient* tipe *Quitter* (Rendah). Dari masing- masing tingkat *Adversity Quotient*, peneliti memilih 6 siswa yang akan dijadikan sebagai subjek penelitian, 2 siswa dengan tingkat *Adversity Quotient* tipe *Climber* (Tinggi), 2 siswa dengan tingkat *Adversity Quotient* tipe *Camper* (Sedang) dan 2 siswa dengan tingkat *Adversity Quotient* tipe *Quitter* (Rendah). Setelah memilih subjek penelitian, peneliti memberikan soal tes proses berpikir siswa dalam pemecahan masalah matematika ditinjau dari *Adversity Quotient* berdasarkan langkah-langkah polya pada materi Barisan dan Deret dengan tujuan untuk melihat bagaimana proses berpikir siswa dalam pemecahan masalah matematika ditinjau dari *Adversity Quotient* tipe *Climber* (Tinggi), *Adversity Quotient* tipe *Camper* (Sedang) dan *Adversity Quotient* tipe *Quitter* (Rendah). Berdasarkan hasil tes dari masing-masing subjek

penelitian diperoleh skor sebagai berikut:

Tabel 4.2 Hasil Tes Proses Berpikir Siswa Dalam Pemecahan Masalah Matematika Ditinjau Dari *Adversity Quotient* Berdasarkan Langkah-Langkah Polya

Inisial Nama	Skor Per item Soal					Nilai	Kriteria
	1	2	3	4	5		
ARA	20	20	20	20	20	100	<i>Climber</i>
ARF	20	20	20	20	20	100	<i>Climber</i>
KN	15	15	15	15	15	75	<i>Camper</i>
FAP	15	15	15	15	15	75	<i>Camper</i>
JM	10	10	10	10	10	50	<i>Quitter</i>
RA	10	10	10	10	10	50	<i>Quitter</i>

Berdasarkan data diatas dapat dikelompokkan menjadi tiga tingkatan proses berpikir siswa dalam pemecahan masalah matematika ditinjau dari *Adversity Quotient* berdasarkan langkah-langkah polya yaitu tipe *Climber* (Tinggi) dengan kriteria nilai 100, tipe *Camper* (Sedang) dengan kriteria nilai 75 dan tipe *Quitter* (Rendah) dengan kriteria nilai 50.

Menurut Aini N.N, Mukhlis M (2020) menyatakan bahwa ciri-ciri siswa yang bertipe *Climber* (Tinggi) adalah mampu memenuhi semua indikator masalah pada soal cerita yang meliputi indikator memahami masalah, menyusun rencana penyelesaian, melaksanakan rencana dan memeriksa kembali hasil pemecahan dan penyelesaian masalah. Ciri-ciri siswa yang tipe *Camper* (Sedang) adalah memenuhi semua indikator pemecahan masalah kecuali memeriksa kembali hasil pemecahan masalah. Sedangkan ciri-ciri siswa tipe *Quitter* (Rendah) dalam menyelesaikan soal cerita memenuhi tahap memahami masalah dan menyusun rencana penyelesaian akan tetapi kurang

tepat dan pada tahap melaksanakan rencana dan memeriksa kembali hasil pemecahan masalah tidak dipenuhi siswa yang tipe *Quitter* (Rendah).

b. Analisis Data

Berikut ini analisis proses berpikir siswa dalam pemecahan masalah matematika ditinjau dari *Adversity Quotient* tipe *Climber* (Tinggi), *Camper* (Sedang) dan *Quitter* (Rendah) berdasarkan langkah polya.

1. Analisis proses berpikir siswa dalam pemecahan masalah matematika ditinjau dari *Adversity Quotient* tipe *Climber* (Tinggi)
 - a. Hasil jawaban siswa pada soal no.1 dengan indikator berdasarkan langkah-langkah polya

Subjek ARA

The image shows a handwritten solution on a grid background. At the top right, there are fields for 'Date' and 'Page'. The solution starts with '1. Dik : a = 5000' and 'b = 1000 - 5000 = 2000'. It then uses the formula for the sum of an arithmetic series: $S_n = \frac{n}{2} (2a + (n-1)b)$. For $n=36$, it calculates $S_{36} = \frac{36}{2} ((2 \times 5000) + (36-1)2000)$. This is simplified to $18 (10000 + (35)2000)$, then $18 (10000 + 70000)$, then $18 (80000)$, resulting in $1.440.000$. A concluding sentence reads: 'Jadi, jumlah uang tabungan Farel setelah 36 minggu adalah Rp. 1.440.000'.

Gambar 4.1 Jawaban ARA

Berdasarkan jawaban yang ditulis oleh subjek ARA terlihat bahwa ia dapat menuliskan informasi yang diketahui dalam soal. Subjek ARA dapat memahami masalah yang ada pada soal kemudian subjek ARA juga terlihat menyusun rencana penyelesaian masalah dengan baik. Subjek ARA kemudian melaksanakan rencana yang sudah dibuat. Terakhir kali subjek ARA memeriksa kembali jawaban yang sudah dicari.

Subjek ARF

AULIA RAHAYU FIRI
VIII B

Dik : $a = 5000$
 $b = 7000 - 5000 = 2000$
 Dit : $S_{36}?$
 Penyelesaian :
 $S_n = \frac{n}{2} (2a + (n-1)b)$
 $S_{36} = \frac{36}{2} ((2 \times 5000) + (36-1)2000)$
 $= 18 (10000 + (35)2000)$
 $= 18 (10000 + 70000)$
 $= 18 (80000)$
 $= 1.440.000$
 Jadi jumlah uang tabungan parcel setelah 36 minggu adalah Rp. 1.440.000.

Gambar 4.2 Jawaban ARF

Berdasarkan jawaban yang ditulis oleh subjek ARF terlihat bahwa ia dapat menuliskan informasi yang diketahui dalam soal. Subjek ARF dapat memahami masalah yang ada pada soal kemudian subjek ARF juga terlihat menyusun rencana penyelesaian masalah dengan baik. Subjek ARF kemudian melaksanakan rencana yang sudah dibuat. Terakhir kali subjek ARF memeriksa kembali jawaban yang sudah dicari.

- b. Hasil jawaban siswa pada soal no.2 dengan indikator berdasarkan langkah-langkah polya

Subjek ARA

2. Dik : $a = 2.500.000$ Dit : S_{10}
 $b = 300.000$
 $S_n = \frac{n}{2} (2a + (n-1)b)$
 $S_{10} = \frac{10}{2} ((2 \times 2.500.000) + (10-1)300.000)$
 $= 5 (5.000.000 + (9 \times 300.000))$
 $= 5 (5.000.000 + 2.700.000)$
 $= 5 (7.700.000)$
 $= 5 (7.700.000)$
 $= 38.500.000$
 Jadi, jumlah uang yang diterima pekerja selama 10 bulan adalah Rp. 38.500.000

Gambar 4.3 Jawaban Subjek ARA

Berdasarkan jawaban yang ditulis oleh subjek ARA terlihat bahwa subjek ARA menjawab soal dengan menuliskan informasi yang diketahui pada soal. Berdasarkan lembar jawaban subjek ARA menjawab soal dengan menggunakan rumus yang ada. Subjek ARA

menunjukkan pemahamannya mengenai rumus mencari S_n yang untuk mencari $n=10$. Maka dapat disimpulkan bahwa Subjek ARA dapat menyelesaikan pemecahan masalah matematika pada soal nomor 2 dengan benar.

Subjek ARF

2. Dik : $a = 2.500.000$
 $b = 300.000$
 Dit : S_{10}
 Penyelesaian = $\frac{n}{2} (2a + (n-1)b)$
 $S_{10} = \frac{10}{2} ((2 \times 2.500.000) + (10-1) 300.000)$
 $= 5 (5.000.000 + (9 \times 300.000))$
 $= 5 (5.000.000 + 2.700.000)$
 $= 5 (7.700.000)$
 $= 38.500.000$

Jadi jumlah uang yang diterima Pekerja selama 10 bulan adalah Rp. 38.500.000

Gambar 4.4 Jawaban Subjek ARF

Berdasarkan jawaban yang ditulis oleh subjek ARF terlihat bahwa subjek ARF menuliskan informasi yang ada pada soal, cara penyelesaiannya jelas dan benar.

- c. Hasil jawaban siswa pada soal no.3 dengan indikator berdasarkan langkah-langkah polya

Subjek ARA

3. Dik : $n = 5$
 $u_2 = 13$
 $u_5 = 25$
 Dit : S_5 ?

$u_5 - u_2 = 25 - 13 = 12$
 $a + 4b - a - b = 12$
 $3b = 12$
 $b = \frac{12}{3} = 4$

$u_2 = 13$
 $a + b = 13$
 $a + 4 = 13$
 $a = 13 - 4 = 9$

$S_n = \frac{5}{2} (a + u_5) = \frac{5}{2} (9 + 25) = \frac{5}{2} (34) = 85$

Jadi, jumlah telur yang dibagikan per hari = 85

Gambar 4.5 Jawaban Subjek ARA

Berdasarkan jawaban yang ditulis oleh subjek ARA terlihat bahwa subjek ARA menjawab soal dengan menuliskan informasi yang diketahui pada soal. Berdasarkan lembar jawaban subjek ARA menjawab soal dengan menggunakan langkah-langkah polya yaitu terlebih dahulu memahami masalah yang ada. Subjek ARA menyusun rencana penyelesaian. Subjek ARA kemudian menjalankan rencana dan subjek ARA memeriksa kembali hasilnya. Dapat disimpulkan bahwa subjek ARA menyelesaikan soal dengan baik dan benar.

Subjek ARF

3. Dik : $n = 5$
 $u_2 = 13$
 $u_5 = 25$
 Dit : $S_5 = ?$

$$\begin{aligned} u_5 - u_2 &= 25 - 13 = 12 \\ 2a + 4b - a - b &= 12 \\ 3b &= 12 \\ b &= \frac{12}{3} = 4 \end{aligned}$$

$$\left. \begin{aligned} u_2 &= 13 \\ 2a + b &= 13 \\ 2a + 4 &= 13 \\ 2a &= 13 - 4 = 9 \\ a &= \frac{9}{2} \end{aligned} \right\}$$

$$S_n = \frac{5}{2} (2a + 25) = \frac{5}{2} (34) = 85$$

Jadi jumlah kelereng yang dibagikan parcel adalah 85 kelereng.

Gambar 4.6 Jawaban Subjek ARF

Berdasarkan jawaban yang ditulis oleh subjek ARF terlihat bahwa subjek ARF menuliskan informasi yang ada pada soal, cara penyelesaiannya jelas dan benar.

- d. Hasil jawaban siswa pada soal no.4 dengan indikator berdasarkan langkah-langkah polya

Subjek ARA

4. Dik : Bulan ke-1 = $U_1 = a = 6$ Dit : $n?$
 " ke-2 = $6 + (1-1)3 = 9$
 " ke-3 = $6 + (2-1)3 = 12$
 " ke-4 = $6 + (3-1)3 = 15$
 bulan ke-n : $U_n = 6 + ((n-1)3)$

$$U_n = 6 + ((n-1)3)$$

$$63 = 6 + 3n - 3$$

$$63 = 3 + 3n$$

$$3n = 63 - 3$$

$$3n = 60$$

$$n = \frac{60}{3} = 20$$

Jadi, pada bulan ke 20 farel mampu menyelesaikan 63 helai kain batik.

Gambar 4.7 Jawaban Subjek ARA

Berdasarkan jawaban yang ditulis oleh subjek ARA terlihat bahwa subjek ARA menuliskan informasi yang diketahui pada soal dan berdasarkan lembar jawabannya subjek ARA menyelesaikan soal dengan memahami masalah yang ada terlebih dahulu seperti subjek ARA menuliskan nilai bulan 1 hingga bulan ke 4 dan kemudian subjek ARA menggunakan rumus $u_n = 6 + ((n-1)3)$. Dari jawaban subjek ARA dapat disimpulkan bahwa subjek ARA melaksanakan pemecahan masalah dengan baik dan benar.

Subjek ARF

1. Dik : Bulan ke-1 = $U_1 = a = 6$
 Bulan ke-2 = $6 + (1-1)3 = 9$
 Bulan ke-3 = $6 + (2-1)3 = 12$
 Bulan ke-4 = $6 + (3-1)3 = 15$
 Bulan ke-n = $U_n = 6 + ((n-1)3)$

$$U_n = 6 + ((n-1)3)$$

$$63 = 6 + 3n - 3$$

$$63 = 3 + 3n$$

$$3n = 63 - 3$$

$$3n = 60$$

$$n = \frac{60}{3} = 20$$

Jadi pada bulan ke 20 farel mampu menyelesaikan 63 helai kain batik.

Gambar 4.8 Jawaban Subjek ARF

Berdasarkan jawaban yang ditulis oleh subjek ARF terlihat bahwa subjek ARF menuliskan informasi yang diketahui pada soal dan berdasarkan lembar jawabannya subjek ARF menyelesaikan soal dengan baik dan benar.

- e. Hasil jawaban siswa pada soal no.5 dengan indikator berdasarkan langkah-langkah polya.

Subjek ARA

5) Dik : $U_1 = 11$
 $U_8 + U_{12} = 52$ Dit : S_6 ?

Substitusikan Persamaan 1 : $U_1 = 11$
 $a + (n-1)b = 11 + 4b = 11$
 $a = 11 - 4b$

Persamaan 2 : $U_8 + U_{12} = 52$
 $(a + (8-1)b) + (a + (12-1)b) = 52$
 $(a + 7b) + (a + 11b) = 52$
 $2a + 18b = 52$
 $2(11 - 4b) + 18b = 52$
 $22 - 8b + 18b = 52$
 $10b = 30$
 $b = 3$

Substitusikan kedua persamaan untuk nilai b
 $a = 11 - 4b = 11 - 4(3) = 11 - 12 = -1$
 Jadi, nilai $a = -1$

Substitusikan nilai a & b ke rumus untuk S_n
 $S_n = \frac{n}{2} (2a + (n-1)b)$
 $S_6 = \frac{6}{2} (2(-1) + (6-1)3)$
 $S_6 = 3(-2 + 15)$
 $S_6 = 3(13) = 39$
 Jadi, nilai penjumlahan suku pertama adalah 39

Gambar 4.9 Jawaban Subjek ARA

Berdasarkan jawaban yang ditulis oleh subjek ARA terlihat bahwa subjek ARA menjawab soal dengan menuliskan informasi yang diketahui pada soal. Berdasarkan lembar jawaban subjek ARA menjawab soal dengan menggunakan langkah-langkah polya yaitu terlebih dahulu memahami masalah yang ada. Subjek ARA menyusun rencana penyelesaian. Subjek ARA kemudian menjalankan rencana dan subjek ARA memeriksa kembali hasilnya. Subjek ARA mensubstitusikan persamaan 1 dan persamaan 2 kemudian subjek ARA mensubstitusikan kedua persamaan untuk nilai b dan mensubstitusikan nilai b ke salah satu persamaan untuk menemukan nilai a . Subjek ARA juga menggunakan rumus untuk mencari S_n nya. Dapat disimpulkan bahwa subjek ARA menyelesaikan soal dengan baik dan benar.

Subjek ARF

5. Dik = $U_5 = 11$
 Dit : $U_8 + U_{12} = 52$

Persamaan 1 : $U_5 = 11$
 $a + (5-1)b = 11$
 $a + 4b = 11$
 $a = 11 - 4b$

Persamaan 2 : $U_8 + U_{12} = 52$
 $(a + (8-1)b) + (a + (12-1)b) = 52$
 $(a + 7b) + (a + 11b) = 52$
 $2a + 18b = 52$
 $a + 9b = 26$
 $a = 26 - 9b$

Substitusikan Kedua Persamaan untuk menentukan nilai b
 $a = 11 - 4b$
 $11 - 4b = 26 - 9b$
 $9b - 4b = 26 - 11$
 $5b = 15$
 $b = \frac{15}{5} = 3$
 Jadi nilai b = 3

Substitusikan nilai b ke salah satu Persamaan untuk nilai a.
 $a = 11 - 4b$
 $a = 11 - 4(3)$
 $a = 11 - 12$
 $a = -1$
 Jadi nilai a = -1

Substitusikan nilai a dan b ke rumus untuk menentukan S_n
 $S_n = \frac{n}{2} (2a + (n-1)b)$
 $S_8 = \frac{8}{2} (2(-1) + (8-1)3)$
 $S_8 = 4 (-2 + (7 \times 3))$
 $S_8 = 4 (-2 + 21)$
 $S_8 = 4 (19)$
 $S_8 = 76$
 Jadi nilai Penjumlahan a suku Persamaan adalah 76

Gambar 4.10 Jawaban Subjek ARF

Berdasarkan jawaban yang ditulis oleh subjek ARF terlihat bahwa subjek ARA menjawab soal dengan menuliskan informasi yang diketahui pada soal. Berdasarkan lembar jawaban subjek ARF menjawab soal dengan menggunakan langkah-langkah polya yaitu terlebih dahulu memahami masalah yang ada. Subjek ARF menyusun rencana penyelesaian. Subjek ARF kemudian menjalankan rencana dan subjek ARF memeriksa kembali hasilnya. Subjek ARF mensubstitusikan persamaan 1 dan persamaan 2 kemudian subjek ARF mensubstitusikan kedua persamaan untuk nilai b dan mensubstitusikan nilai b ke salah satu persamaan untuk

menemukan nilai a . Subjek ARF juga menggunakan rumus untuk mencari S_n nya. Dapat disimpulkan bahwa subjek ARF menyelesaikan soal dengan baik dan benar.

2. Analisis proses berpikir siswa dalam pemecahan masalah matematika ditinjau dari *Adversity Quotient* tipe Camper (Sedang)
 - a. Hasil jawaban siswa pada soal no.1 dengan indikator berdasarkan langkah-langkah polya

Subjek KN

$$\begin{aligned}
 1) \quad S_n &= \frac{n}{2} (2a + (n-1)b) \\
 S_{36} &= \frac{36}{2} ((2 \times 5000) + (36-1) 2000) \\
 &= 18 (10000 + (35) 2000) \\
 &= 18 (10000 + 70000) \\
 &= 18 (80000) \\
 &= 1.440.000
 \end{aligned}$$

Dit s: 36 ?

Gambar 4.11 Jawaban Subjek KN

Berdasarkan jawaban yang ditulis oleh subjek KN terlihat bahwa subjek KN tidak menuliskan informasi yang diketahui pada soal, namun pada cara pertama subjek KN langsung membuat rencana penyelesaian masalah dan melaksanakan penyelesaian masalah. Subjek KN tidak menuliskan pemahaman masalahnya terlebih dahulu dan dihasil akhir subjek KN juga tidak memeriksa kembali hasilnya. kemudian ketika peneliti meminta subjek KN untuk memperbaikinya lagi dan subjek KN mampu menyelesaikannya dengan baik dan jawabannya benar.

Subjek FAP

Handwritten solution for subject FAP:

$$S_n = \frac{n}{2} (2a + (n-1)b)$$

$$S_{36} = \frac{36}{2} ((2 \times 5000) + (36-1)2000)$$

$$= 18 (10000 + (35)2000)$$

$$= 18 (10000 + 70000)$$

$$= 18 (80000)$$

$$= 1.440.000$$

Gambar 4.12 Jawaban Subjek FAP

Berdasarkan jawaban yang ditulis oleh subjek FAP terlihat bahwa subjek FAP tidak memahami masalah terlebih dahulu tetapi subjek FAP terlihat langsung menyusun rencana penyelesaian dan menjalankan rencana penyelesaiannya. Subjek FAP juga tidak memeriksa kembali hasil akhirnya. Namun ketika peneliti meminta untuk memperbaikinya subjek FAP mampu menyelesaikannya dengan benar.

- b. Hasil jawaban siswa pada soal no.2 dengan indikator berdasarkan langkah-langkah polya

Subjek KN

Handwritten solution for subject KN:

$$S_n = \frac{n}{2} (2a + (n-1)b) \quad \text{Dit: } S_{10} ?$$

$$S_{10} = \frac{10}{2} (2 \times 2.500.000 + (10-1)300.000)$$

$$= 5 (5.000.000 + (9 \times 300.000))$$

$$= 5 (5.000.000 + 2.700.000)$$

$$= 5 (7.700.000)$$

$$= 38.500.000$$

Gambar 4.13 Jawaban Subjek KN

Berdasarkan jawaban yang ditulis oleh subjek KN terlihat bahwa subjek KN menjawab soal dengan cara penyelesaian yang

baru, namun subjek KN tidak memeriksa kembali hasil jawabannya.

Subjek FAP

Handwritten solution for an arithmetic series problem:

$$2 \quad S_n = n/2 (2a + (n-1)b)$$

$$S_{10} = 10/2 (2 \times 2.500.000 + (10-1) \cdot 300.000)$$

$$= 5 (5.000.000 + (9 \times 300.000))$$

$$= 5 (5.000.000 + 2.700.000)$$

$$= 5 (7.700.000)$$

$$= 38.500.000$$

Gambar 4.14 Jawaban Subjek FAP

Berdasarkan jawaban yang ditulis oleh subjek FAP terlihat bahwa subjek FAP langsung menggunakan rumus dan menyelesaikan masalahnya tanpa memahami permasalahan terlebih dahulu dan subjek FAP juga tidak memeriksa kembali hasil jawabannya..

- c. Hasil jawaban siswa pada soal no.3 dengan indikator berdasarkan langkah-langkah polya

Subjek KN

Handwritten solution for a system of linear equations and an arithmetic series problem:

$$3 \quad \begin{aligned} U_5 - U_2 &= 25 - 13 = 12 \\ a + 4b - a - b &= 12 \\ 3b &= 12 \\ b &= \frac{12}{3} = 4 \end{aligned} \quad \text{Dit: } \text{Hs } S_5 ?$$

$$\begin{aligned} U_2 &= 13 \\ a + b &= 13 \\ a + 4 &= 13 \\ a &= 13 - 4 = 9 \end{aligned} \quad \begin{aligned} S_n &= \frac{n}{2} (a + U_n) \\ &= \frac{5}{2} (9 + 25) \\ &= \frac{5}{2} (34) \\ &= 85 \end{aligned}$$

Gambar 4.15 Jawaban Subjek KN

Berdasarkan jawaban yang ditulis oleh subjek KN terlihat bahwa subjek KN menuliskan informasi yang ada pada soal namun tidak memeriksa kembali hasil jawabannya.

Subjek FAP

$$U_1 + U_2 = 25$$

$$2 + 4n = 25$$

$$4n = 25 - 2$$

$$4n = 23$$

$$n = \frac{23}{4} = 5.75$$

$$S_n = \frac{5}{2} (n + 25)$$

$$85 = \frac{5}{2} (n + 25)$$

$$170 = 5(n + 25)$$

$$170 = 5n + 125$$

$$5n = 170 - 125$$

$$5n = 45$$

$$n = \frac{45}{5} = 9$$

Gambar 4.16 Jawaban Subjek FAP

Berdasarkan jawaban yang ditulis oleh subjek FAP terlihat bahwa subjek FAP tidak terlalu memahami masalahnya tetapi subjek FAP langsung menggunakan rumus yang ada dan menyelesaikan hasilnya tetapi tidak memeriksa kembali jawaban yang sudah dibuat.

- d. Hasil jawaban siswa pada soal no.4 dengan indikator berdasarkan langkah-langkah polya

Subjek KN

4) Dik: Bulan 1 = $U_1 = 6$ Dit: n ?
 Bulan 2 = $6 + (1-1)3 = 6$
 Bulan 3 = $6 + (2-1)3 = 9$
 Bulan 4 = $6 + (3-1)3 = 12$

$$U_n = 6 + (n-1)3$$

$$63 = 6 + 3n - 3$$

$$63 = 3 + 3n$$

$$3n = 60 - 3$$

$$3n = 57$$

$$n = \frac{57}{3} = 19$$

Gambar 4.17 Jawaban Subjek KN

Berdasarkan jawaban yang ditulis oleh subjek KN pada soal no.4 terlihat bahwa subjek KN memahami masalahnya dan kemudian melaksanakan rencana penyelesaiannya. Subjek KN

kemudian menjalankan rencana penyelesaian masalahnya namun subjek KN tidak memeriksa kembali hasil jawabannya.

Subjek FAP

$$\begin{aligned}
 4 \quad U_n &= a + (n-1)d \\
 63 &= 6 + 3(n-3) \\
 63 &= 6 + 3n - 9 \\
 63 &= 3n - 3 \\
 3n &= 63 + 3 \\
 3n &= 66 \\
 n &= \frac{66}{3} \\
 &= 22
 \end{aligned}$$

Gambar 4.18 Jawaban Subjek FAP

Berdasarkan jawaban yang ditulis oleh subjek FAP pada soal no.4 terlihat bahwa subjek FAP tidak memahami masalah terlebih dahulu, subjek FAP langsung menggunakan rumus yang ada dan subjek FAP menjalankan rencana penyelesaian masalahnya. Subjek FAP juga tidak memeriksa kembali hasil jawabannya.

- e. Hasil jawaban siswa pada soal no.5 dengan indikator berdasarkan langkah-langkah polya

Subjek KN

$$\begin{aligned}
 \text{Substitusikan rumus } S_n \\
 S_n &= \frac{n}{2} (2a + (n-1)d) \\
 76 &= \frac{n}{2} (2(2) + (n-1)3) \\
 76 &= \frac{n}{2} (4 + 3n - 3) \\
 76 &= \frac{n}{2} (1 + 3n) \\
 152 &= n(1 + 3n) \\
 152 &= n + 3n^2 \\
 3n^2 + n - 152 &= 0
 \end{aligned}$$

Gambar 4.19 Jawaban Subjek KN

Berdasarkan jawaban yang ditulis oleh subjek KN pada soal no.5 terlihat bahwa subjek KN memahami masalahnya dan kemudian melaksanakan rencana penyelesaiannya. Subjek KN kemudian menjalankan rencana penyelesaian masalahnya namun subjek KN tidak memeriksa kembali hasil jawabannya.

Subjek FAP

5 substitusi persamaan 1 : $U_5 = 11$
 $a + (5-1)b = 11$ $a + 4b = 11$
 $a = 11 - 4b$

Persamaan 2 : $U_8 = 52$
 $(a + (8-1)b) + (a + (12-1)b) = 52$
 $(a + 7b) + (a + 11b) = 52$
 $2a + 18b = 52$
 $a + 9b = 26$ $a = 26 - 9b$

Substitusi 2 persamaan $a = a$
 $11 - 4b = 26 - 9b$
 $9b - 4b = 26 - 11$
 $5b = 15$
 $b = 15/5$
 $b = 3$

Substitusi b ke a : $a = 11 - 4b$
 $a = 11 - 4(3)$
 $a = 11 - 12$
 $a = -1$

Dit So : . . . ?
 Substitusi a ke rumus So

$S_n = n/2 (2a + (n-1)b)$
 $S_8 = 8/2 (2(-1) + (8-1)3)$
 $= 4(-2 + (7 \times 3))$
 $= 4(-2 + 21)$
 $= 4(19)$
 $= 76$

Gambar 4.20 Jawaban Subjek FAP

Berdasarkan jawaban yang ditulis oleh subjek FAP pada soal no.5 terlihat bahwa subjek FAP memahami masalahnya dan kemudian melaksanakan rencana penyelesaiannya. Subjek FAP kemudian menjalankan rencana penyelesaian masalahnya namun subjek FAP tidak memeriksa kembali hasil jawabannya.

3. Analisis proses berpikir siswa dalam pemecahan masalah matematika ditinjau dari *Adversity Quotient* tipe *Quitter* (Rendah)
 - a. Hasil jawaban siswa pada soal no.1 dengan indikator berdasarkan langkah-langkah polya

Subjek JM

1 $a = 5000$
 $b = 7000 - 5000$
 $= 2000$

$S_{36} = 36/2 ((2 \times 5000) + (36-1)2000)$
 $= 18 (10000 + 85 \times 2000)$
 $= 18 (10000 + 170000)$
 $= 18 (180000)$
 $= 1.440.000$

Gambar 4.21 Jawaban Subjek JM

Berdasarkan jawaban yang ditulis oleh subjek JM pada soal no.q terlihat bahwa subjek JM memahami masalahnya tetapi subjek JM tidak melaksanakan rencana penyelesaiannya. Subjek JM langsung saja menjalankan rencana penyelesaian masalahnya dan tidak memeriksa kembali hasil jawabannya.

Subjek RA

$$\begin{aligned}
 1. \quad S_{36} &= \frac{36}{2} (2 \times 5000) + 36-1 \times 2000 \\
 &= 18 (10000 + 35 \times 2000) \\
 &= 18 (10000 + 70000)
 \end{aligned}$$

Gambar 4.22 Jawaban Subjek RA

Berdasarkan jawaban yang ditulis oleh subjek RA terlihat subjek RA tidak menuliskan informasi yang diketahui pada soal, subjek RA tidak dapat memahami masalah yang ada tetapi menjawab soal dengan langsung menjalankan rencana penyelesaian tetapi subjek RA tidak dapat menyelesaikannya dan peneliti meminta untuk memperbaikinya.

- b. Hasil jawaban siswa pada soal no.2 dengan indikator berdasarkan langkah-langkah polya

Subjek JM

$$\begin{aligned}
 2. \quad S_{10} &= \frac{10}{2} ((2 \times 2.500.000) + (10-1) 300.000) \\
 &= 5 (5.000.000 + 9 \times 300.000) \\
 &= 5 (7.700.000) \\
 &= 38.500.000
 \end{aligned}$$

Gambar 4.23 Jawaban Subjek JM

Berdasarkan jawaban yang ditulis oleh subjek JM pada soal no.2 terlihat bahwa subjek JM tidak menuliskan informasi yang ada pada soal dan subjek JM hanya langsung menjalankan rencana penyelesaian, tetapi jawabannya benar.

Subjek RA

$$\begin{aligned}
 2 \quad S_n &= \frac{n}{2} (2a + (n-1)b) \\
 S_{10} &= \frac{10}{2} (2 \times 2.500.000 + (10-1) 300.000) \\
 &= 5 (5.000.000 + (9 \times 300.000)) \\
 &= 5 (5.000.000 + 2.700.000) \\
 &= 5 (7.700.000) \\
 &= 38.500.000
 \end{aligned}$$

Gambar 4.24 Jawaban Subjek RA

Berdasarkan jawaban yang ditulis oleh subjek RA pada soal no.2 terlihat bahwa subjek RA tidak menuliskan informasi yang ada pada soal dan subjek RA melaksanakan rencana penyelesaian dan langsung menjalankan rencana penyelesaian. Subjek RA tidak memeriksa kembali jawabannya tetapi jawabannya benar.

- c. Hasil jawaban siswa pada soal no.3 dengan indikator berdasarkan langkah-langkah polya

Subjek JM

$$\begin{aligned}
 3 \quad u_5 - u_2 &= 25 - 13 = 12 \\
 a + 4b - a - b &= 12 \\
 3b &= 12 \\
 b &= \frac{12}{3}
 \end{aligned}$$

Gambar 4.24 Jawaban Subjek JM

Berdasarkan jawaban yang ditulis oleh subjek JM pada soal no.3 terlihat bahwa subjek JM tidak menuliskan informasi yang ada pada

soal. Subjek JM terlihat tidak dapat memahami masalah dan tidak melaksanakan rencana penyelesaian. Subjek JM tidak menjalankan rencana penyelesaian dan tidak memeriksa kembali jawabannya tetapi subjek JM hanya mencari nilai b.

Subjek RA

$$\begin{aligned}
 3 \quad U_5 - U_2 &= 25 - 13 \\
 a + 4b - 2 &= 30 \\
 4b &= 32 \\
 b &= 8
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 U_2 &= 13 \\
 a + 4b &= 30 \\
 a + 4(8) &= 30 \\
 a + 32 &= 30 \\
 a &= -2
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 S_n &= \frac{5}{2} (a + 25) \\
 &= \frac{5}{2} (34) \\
 &= 85
 \end{aligned}$$

Gambar 4.25 Jawaban Subjek RA

Berdasarkan jawaban yang ditulis oleh subjek RA pada soal no.3 terlihat bahwa subjek RA tidak menuliskan informasi yang ada pada soal. Subjek RA terlihat tidak dapat memahami masalah dan tetapi menyusun rencana penyelesaian dan melaksanakan rencana penyelesaian. Subjek JN tidak memeriksa kembali jawabannya.

d. Hasil jawaban siswa pada soal no.4 dengan indikator berdasarkan langkah-langkah polya

Subjek JM

$$\begin{aligned}
 4. \quad 3n &= 63 - 3 \\
 &= 60
 \end{aligned}$$

Gambar 4.26 Jawaban Subjek JM

Berdasarkan jawaban yang ditulis oleh subjek JM terlihat bahwa subjek JM hanya menuliskan informasi yang diketahui dan tidak menyelesaikan jawabannya.

Subjek RA

$$4. \quad U_n = 6 + (n-1)3$$

$$263$$

Gambar 4.27 Jawaban Subjek RA

Berdasarkan jawaban yang ditulis oleh subjek RA terlihat bahwa subjek RA hanya menuliskan informasi yang diketahui dan tidak menyelesaikan jawabannya.

- e. Hasil jawaban siswa pada soal no.5 dengan indikator berdasarkan langkah-langkah polya.

Subjek JM

$$5 \quad \begin{array}{l} U_5 = 11 \\ U_8 + U_{12} = S_2 \end{array} \quad S_8 = ?$$

Gambar 4.28 Jawaban Subjek JM

Berdasarkan lembar jawaban oleh subjek JM terlihat bahwa subjek JM hanya menuliskan informasi yang ditulis pada soal dan tidak menyelesaikan jawabannya

Subjek RA

$$5 \quad \begin{array}{l} U_5 = 11 \\ U_8 + U_{12} = S_2 \end{array}$$

Gambar 4.29 Jawaban Subjek RA

Berdasarkan lembar jawaban oleh subjek RA terlihat bahwa subjek RA hanya menuliskan informasi yang ditulis pada soal dan tidak menyelesaikan jawabannya

B. Pembahasan

Berdasarkan analisis data mengenai Proses Berpikir siswa dalam pemecahan masalah matematika ditinjau dari *Adversity Quotient* siswa diatas, diperoleh informasi bahwa :

1. Analisis proses berpikir siswa dalam pemecahan masalah matematika ditinjau dari *Adversity Quotient* tipe *Climber* (Tinggi)

Berdasarkan hasil analisis data siswa yang memiliki *Adversity Quotient* tipe *Climber* (Tinggi) mampu menyelesaikan soal dengan baik dan tepat. Subjek dengan *Adversity Quotient* tipe *Climber* (Tinggi) mampu memberikan ide yang beragam, lancar dalam menyelesaikan soal, mampu menghasilkan ide baru. Sehingga berdasarkan hasil analisis data pada penelitian ini siswa yang memiliki *Adversity Quotient* tipe *Climber* (Tinggi) juga memiliki daya juang yang tinggi. Hal ini senada dengan pendapat Aini N, Mukhlis M (2020) menyatakan bahwa Siswa bertipe *climber* (tinggi) mampu memenuhi semua indikator penyelesaian masalah pada soal cerita yang meliputi indikator memahami masalah, merencanakan strategi pemecahan masalah, melaksanakan rencana pemecahan dan memeriksa kembali hasil pemecahan masalah.

Selain itu, menurut Hidayat FD (2020) siswa dengan tingkat proses berpikir dalam pemecahan masalah matematika berdasarkan *Adversity Quotient* tipe *Climber* (Tinggi) mampu menyelesaikan soal dengan kriteria nilai ≥ 100 . Berdasarkan hasil tes dan wawancara skor nilai yang diperoleh dari kedua subjek dapat memenuhi kriteria proses berpikir siswa dalam pemecahan masalah matematika ditinjau dari *Adversity Quotient* pada tingkat *Climber* (Tinggi). Subjek ARA memperoleh skor nilai 90 dan subjek ARF memperoleh skor nilai 90.

Berikut ini akan dijelaskan siswa dengan *Adversity Quotient Climber* (Tinggi) berdasarkan pemecahan masalah matematika berdasarkan langkah-langkah polya.

a. Memahami Masalah

Siswa dengan *Adversity Quotient Climber* (Tinggi) mampu menunjukkan pemecahan masalah berdasarkan langkah-langkah polya. Berdasarkan hasil tes dan wawancara siswa yang memiliki proses berpikir dalam pemecahan masalah matematika yang ditinjau dari *Adversity Quotient* tipe *Climber* (Tinggi) mampu memahami masalah terlebih dahulu dalam menyelesaikan soal, memiliki kepercayaan diri dan tidak mudah menyerah. Dalam hal ini subjek ARA dan ARF sudah mampu menyelesaikan soal dengan baik dan benar. Pada soal nomor 1, subjek ARA dan ARF mampu memahami apa saja yang diketahui pada soal dan juga mampu memberikan penyelesaian dengan benar. Selain itu, skor nilai yang diperoleh dari

kedua subjek untuk soal nomor 1 adalah 10. Hal ini berarti kedua subjek sudah mampu menunjukkan pemecahan masalah matematika berdasarkan langkah-langkah polya yang ditinjau dari *Adversity Quotient*.

b. Menyusun Rencana Penyelesaian

Siswa dengan *Adversity Quotient* Tipe *Climber* (Tinggi) mampu menyusun rencana penyelesaian pada soal sesuai dengan permasalahan yang dimaksud, langkah-langkah penyelesaiannya jelas dan juga lancar dalam menjelaskan kembali jawaban yang ia tulis serta memiliki rasa percaya diri dalam menyelesaikan soal. Dalam hal ini subjek ARA dan ARF sudah mampu menyelesaikan soal sesuai dengan permasalahan, langkah-langkah penyelesaiannya sudah benar sehingga pada soal nomor 2 kedua subjek mendapatkan skor 10. Maka dapat dikatakan bahwa kedua subjek sudah mampu menunjukkan pemecahan masalah berdasarkan langkah-langkah polya yang ditinjau dari *Adversity Quotient*.

c. Melaksanakan Rencana

Siswa yang memiliki *Adversity Quotient* tipe *Climber* (Tinggi) mampu menyelesaikan soal melaksanakan rencana penyelesaian yang sudah dibuat. Hal ini dapat dilihat berdasarkan hasil tes dan wawancara dimana siswa tersebut mampu menyelesaikan soal berdasarkan caranya sendiri, tidak mencontek jawaban teman serta jawabannya tersebut merupakan suatu hal yang baru atau belum ada

sebelumnya. Subjek ARA dan ARF sudah mampu menyelesaikan soal dengan menuliskan informasi yang ada pada soal, mampu menjawab soal dengan caranya sendiri dan yakin dengan jawaban yang ia tulis, sehingga skor yang diperoleh dari kedua subjek adalah 10. Hal ini berarti kedua subjek sudah dapat mampu menunjukkan pemecahan masalah berdasarkan langkah-langkah polya yang ditinjau dari *Adversity Quotient*.

d. Memeriksa Kembali

Berdasarkan hasil analisis siswa yang memiliki *Adversity Quotient* tipe *Climber* (Tinggi) sudah dapat memeriksa kembali hasil jawaban permasalahan yang ada pada soal. Siswa yang memiliki *Adversity Quotient* tipe *Climber* (Tinggi) memiliki daya juang yang tinggi dan kedua subjek yakin bahwa memeriksa kembali hasil jawabannya agar tidak terjadi kekeliruan pada hasil akhirnya. Subjek ARA dan ARF pada soal no 4 subjek ARA dan ARF sudah dapat memahami apa yang ada pada soal dan pada soal 5 sudah dapat menyelesaikan soal dengan metode substitusi, artinya kedua subjek paham dengan permasalahan yang ada pada soal nomor 5. Skor yang diperoleh dari kedua subjek adalah 10. Hal ini berarti kedua subjek mampu menunjukkan pemecahan masalah berdasarkan langkah-langkah polya yang ditinjau dari *Adversity Quotient*.

2. Analisis proses berpikir siswa dalam pemecahan masalah matematika ditinjau dari *Adversity Quotient* tipe *Camper* (Sedang)

Berdasarkan hasil analisis data siswa dengan *Adversity Quotient* tipe *Camper* (Sedang) mampu menyelesaikan soal dengan baik. Siswa dengan *Adversity Quotient* tipe *Camper* (Sedang) mampu menyelesaikan soal dengan cara yang berbeda, mampu menyelesaikan soal dengan relevan dan juga lancar dalam menjelaskan kembali jawaban yang ditulis. Maka berdasarkan hasil analisis siswa dengan *Adversity Quotient* tipe *Camper* (Sedang) juga memiliki proses berpikir dalam pemecahan masalah matematika yang sedang. Hal ini senada dengan pendapat Supriadi, Hidayani, Rusani I, Trisnawati N.F (2021) menyatakan bahwa siswa yang bertipe *camper* (Sedang) menyatakan pada tahap memahami masalah mampu menuliskan dan menyebutkan yang diketahui serta menyebutkan apa yang ditanyakan pada saat wawancara, namun cenderung belum mampu dalam menuliskan yang ditanyakan dalam bentuk model matematika. Pada tahap menyusun rencana pemecahan masalah dan tahap melaksanakan rencana pemecahan masalah, cenderung mampu menghubungkan yang diketahui maupun yang ditanyakan untuk menyusun strategi dan menyelesaikan masalah dengan benar dan tepat. Tahap terakhir cenderung mengalami kesulitan dalam memeriksa kembali jawaban.

Selain itu, menurut Hidayat FD (2020) siswa dengan tingkat proses berpikir dalam pemecahan masalah matematika berdasarkan *Adversity Quotient* tipe *Camper* (Sedang) mampu menyelesaikan soal dengan kriteria nilai ≥ 80 . Berdasarkan hasil tes dan wawancara skor nilai yang

diperoleh dari kedua subjek dapat memenuhi kriteria proses berpikir siswa dalam pemecahan masalah matematika ditinjau dari *Adversity Quotient* pada tingkat *Camper* (Sedang). Subjek KN memperoleh skor nilai 75 dan subjek FAP memperoleh skor nilai 73.

Berikut ini akan dijelaskan siswa dengan *Adversity Quotient* tipe *Camper* (Sedang) berdasarkan pemecahan masalah matematika berdasarkan langkah-langkah polya.

a. Memahami Masalah

Siswa dengan *Adversity Quotient* tipe *camper* (Sedang) mampu menyelesaikan soal dengan benar. Dalam hal ini subjek KN dan FAP mampu menyelesaikan soal dengan cara yang berbeda. Berdasarkan lembar jawaban subjek KN tidak menuliskan informasi yang diketahui pada soal namun subjek KN menuliskan apa yang ditanya pada soal. Berdasarkan hasil wawancara subjek KN mampu menjelaskan permasalahan yang ada pada soal. Sedangkan subjek FAP juga tidak menuliskan informasi yang diketahui pada soal tetapi subjek FAP dapat menyusun rencana penyelesaian dan melaksanakan rencana penyelesaian pada soal tetapi subjek FAP tidak dapat memeriksa kembali jawabannya. Skor nilai yang diperoleh dari kedua subjek adalah 8. Hal ini berarti kedua subjek sudah dapat menunjukkan indikator memahami masalah pada langkah-langkah polya.

b. Menyusun Rencana Penyelesaian

Siswa dengan *Adversity Quotient Tipe Camper* (Sedang) mampu menyusun rencana penyelesaian pada soal sesuai dengan permasalahan yang dimaksud, langkah-langkah penyelesaiannya jelas dan juga lancar tetapi tidak menjelaskan kembali jawaban yang ia tulis serta kurang memiliki rasa percaya diri dalam menyelesaikan soal. Dalam hal ini subjek KN dan FAP sudah mampu menyelesaikan soal sesuai dengan langkah-langkah. Kedua subjek mendapatkan skor 8. Maka dapat dikatakan bahwa kedua subjek sudah mampu menyusun rencana penyelesaian berdasarkan langkah-langkah polya yang ditinjau dari *Adversity Quotient*

c. Melaksanakan Rencana

Siswa yang memiliki *Adversity Quotient tipe Camper* (Sedang) mampu menyelesaikan soal melaksanakan rencana penyelesaian yang sudah dibuat. Hal ini dapat dilihat berdasarkan hasil tes dan wawancara dimana siswa tersebut mampu menyelesaikan soal berdasarkan caranya sendiri, tidak mencontek jawaban teman serta jawabannya tersebut merupakan suatu hal yang baru atau belum ada sebelumnya. Subjek KN dan FAP mampu melaksanakan rencana penyelesaian masalah pada soal yang ada sehingga skor yang diperoleh dari kedua subjek adalah 8 tetapi tidak dapat memeriksa kembali hasil jawabannya. Hal ini berarti kedua subjek sudah dapat mampu menunjukkan pelaksanaan rencana penyelesaian masalah

berdasarkan langkah-langkah polya yang ditinjau dari *Adversity Quotient*.

d. Memeriksa Kembali

Berdasarkan hasil analisis siswa yang memiliki *Adversity Quotient* tipe *Camper* (Sedang) tidak dapat memeriksa kembali hasil jawaban permasalahan yang ada pada soal. Siswa yang memiliki *Adversity Quotient* tipe *Climber* (sedang) memiliki daya juang yang sedang dan kedua subjek tidak memeriksa kembali hasil jawabannya agar tidak terjadi kekeliruan pada hasil akhirnya. Subjek KN dan FAP pada soal sudah dapat memahami apa yang ada pada soal, menyusun rencana penyelesaian dan menjalankan hasil penyelesaian masalah tetapi subjek KN dan FAP tidak dapat memeriksa kembali hasil jawabannya. Skor yang diperoleh dari kedua subjek adalah 8. Hal ini berarti kedua subjek mampu menunjukkan pemecahan masalah tetapi tidak pada bagian memeriksa kembali hasil nya berdasarkan langkah-langkah polya yang ditinjau dari *Adversity Quotient*.

3. Analisis proses berpikir siswa dalam pemecahan masalah matematika ditinjau dari *Adversity Quotient* tipe *Quitter* (Rendah)

Berdasarkan hasil analisis data siswa dengan *Adversity Quotient* tipe *Quitter* (Rendah) belum mampu menyelesaikan soal dengan baik. Siswa dengan *Adversity Quotient* tipe *Quitter* (Rendah) belum mampu memberikan cara baru dan belum mampu menyelesaikan soal dengan

menggunakan langkah-langkah polya namun subjek JM dan RA mampu menyelesaikan soal no 2 dengan baik dan benar. Maka berdasarkan hasil analisis siswa dengan *Adversity Quotient* tipe *Quitter* (Rendah) juga memiliki proses berpikir dalam pemecahan masalah matematika yang rendah. Hal ini senada dengan pendapat Aini N.N, Mukhlis M (2020) menyatakan Siswa bertipe *Quitter* (Rendah) dalam menyelesaikan soal cerita memenuhi tahap memahami masalah dan merencanakan strategi pemecahan masalah akan tetapi masih kurang tepat, sedangkan tahap melaksanakan rencana pemecahan masalah dan memeriksa kembali hasil pemecahan masalah tidak dipenuhi oleh siswa *Quitter* (Rendah).

Selain itu, menurut Hidayat FD (2020) siswa dengan tingkat proses berpikir dalam pemecahan masalah matematika berdasarkan *Adversity Quotient* tipe *Quitter* (Rendah) mampu menyelesaikan soal dengan kriteria nilai ≥ 50 . Berdasarkan hasil tes dan wawancara skor nilai yang diperoleh dari kedua subjek dapat memenuhi kriteria proses berpikir siswa dalam pemecahan masalah matematika ditinjau dari *Adversity Quotient* pada tingkat *Quitter* (Rendah). Subjek JM memperoleh skor nilai 50 dan subjek RA memperoleh skor nilai 50.

Berikut ini akan dijelaskan siswa dengan *Adversity Quotient* tipe *Quitter* (Rendah) berdasarkan pemecahan masalah matematika berdasarkan langkah-langkah polya.

a. Memahami Masalah

Berdasarkan hasil analisis siswa dengan *Adversity Quotient* tipe *Quitter* (Rendah) hanya mampu memahami masalah saja tapi tidak melanjutkan langkah-langkahnya dan berdasarkan hasil wawancara siswa dengan *Adversity Quotient* tipe *Quitter* (Rendah) tidak mau mencoba menyelesaikan soal dengan cara yang lain. Sehingga berdasarkan hasil analisis pada soal no 1, subjek JM memperoleh skor 6 dan Subjek RA memperoleh skor 0. Hal ini berarti kedua subjek belum mampu menunjukkan indikator memahami masalah.

b. Menyusun Rencana Penyelesaian

Siswa dengan *Adversity Quotient* tipe *Quitter* (Rendah) sudah mampu menyelesaikan soal sesuai dengan permasalahan yang ada pada soal nomor 2. Berdasarkan hasil analisis siswa JM dan RA sudah mampu menyusun rencana penyelesaian sehingga kedua subjek memperoleh skor 6. Hal ini berarti kedua subjek sudah mampu menunjukka indicator penyelesaian masalah menurut polya yang ditinjau dari *Adversity Quotient* pada tahap menyusun rencana penyelesaian.

c. Melaksanakan Rencana

Berdasarkan hasil analisis siswa dengan *Adversity Quotient* tipe *Quitter* (Rendah) tidak dapat memberikan jawaban dengan cara baru dan hanya menuliskan informasi yang diketahui pada soal. Berdasarkan hasil analisis kedua subjek tidak mampu menyelesaikan soal dengan cara baru dan kedua subjek berpendapat

bahwa lebih baik tidak di jawab dari pada jawabannya salah. Sehingga berdasarkan hasil analisis pada soal no 3 RA memperoleh skor 0 dan subjek RA memperoleh skor 6 karena subjek RA mampu melaksanakan rencana . Hal ini berarti kedua subjek belum mampu menunjukkan indikator melaksanakan rencana pada langkah-langkah polya yang ditinjau dari *Adversity Quotient*

d. Memeriksa Kembali

Berdasarkan hasil analisis siswa dengan *Adversity Quotient* tipe *Quitter* (Rendah) tidak dapat memeriksa kembali hasil jawabannya pada pemecahan soal matematika. Siswa dengan *Adversity Quotient* tipe *Quitter* (rendah) tidak mau mencoba untuk menyelesaikan soal karena takut salah, kedua subjek juga berpendapat lebih baik tidak di jawab dari pada jawabannya salah, sama halnya dengan soal nomor 4 dan 5. Kedua subjek hanya menuliskan informasi yang diketahui pada soal. Sehingga berdasarkan hasil analisis kedua subjek memperoleh skor 0. Hal ini berarti kedua subjek belum mampu menunjukkan indikator elaboration (terperinci).

Tabel 4.3 Ciri-ciri tipe *Adversity Quotient* dalam pemecahan masalah berdasarkan langkah-langkah polya

NO	Langkah- Langkah Polya	<i>Climber</i> (Tinggi)	<i>Camper</i> (Sedang)	<i>Quitter</i> (Rendah)
1.	Memahami Masalah	Siswa dapat memahami masalah seperti menentukan hal yang diketahui dan ditanyakan pada soal	Siswa dapat memahami masalah seperti menentukan hal yang diketahui dan ditanyakan	Siswa dapat memahami masalah seperti menentukan hal yang diketahui dan

			pada soal	ditanyakan pada soal
2.	Menyusun Rencana Penyelesaian	Siswa dapat membuat rencana atau langkah-langkah penyelesaian dari soal yang diberikan	Siswa dapat membuat rencana atau langkah-langkah penyelesaian dari soal yang diberikan	Siswa dapat membuat rencana atau langkah-langkah penyelesaian dari soal yang diberikan
3.	Melaksanakan Rencana	Siswa dapat menyelesaikan soal sesuai dengan langkah-langkah yang telah dibuat sejak awal	Siswa dapat menyelesaikan soal sesuai dengan langkah-langkah yang telah dibuat sejak awal	Siswa tidak dapat menyelesaikan soal yang ada
4.	Memeriksa Kembali	Siswa dapat memeriksa kembali jawaban yang telah diperoleh dengan menggunakan cara atau langkah-langkah yang benar	Siswa tidak dapat memeriksa kembali jawabannya	Siswa tidak dapat memeriksa kembali jawabannya

BAB V

PENUTUP

A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dipaparkan pada Bab IV diatas, dapat disimpulkan bahwa Analisis proses berpikir siswa dalam pemecahan masalah matematika ditinjau dari *Adversity Quotient* pada siswa kelas VIII B MTsN 2 Kerinci terbagi menjadi tiga, yaitu *Adversity Quotient* Tipe *Climber* (tinggi), *Adversity Quotient* Tipe *Camper* (Sedang), *Adversity Quotient* Tipe *Quitter* (Rendah).

Analisis proses berpikir siswa dalam pemecahan masalah matematika yang ditinjau dari *Adversity Quotient* tipe *Climber* (tinggi) Berdasarkan hasil analisis tes dan wawancara siswa dengan *Adversity Quotient* tipe *Climber* (tinggi) memiliki skor nilai yang diperoleh 90. Selain itu, mampu menunjukkan pemecahan masalah yang berdasarkan langkah-langkah polya yaitu memahami masalah, menyusun rencana penyelesaian, melaksanakan rencana dan memeriksa kembali. Analisis proses berpikir siswa dalam pemecahan masalah matematika yang ditinjau dari *Adversity Quotient* tipe *Quitter* (Sedang) Berdasarkan hasil analisis tes dan wawancara siswa dengan *Adversity Quotient* tipe *Quitter* (Sedang) memiliki skor nilai yang diperoleh 75 dan 73. Selain itu, mampu menunjukkan pemecahan masalah yang berdasarkan langkah-langkah polya yaitu menyusun rencana penyelesaian dan melaksanakan rencana penyelesaian. Analisis proses berpikir siswa dalam

pemecahan masalah matematika yang ditinjau dari *Adversity Quotient* tipe *Quitter* (Rendah) Berdasarkan hasil analisis tes dan wawancara siswa dengan *Adversity Quotient* tipe *Quitter* (Rendah) memiliki skor nilai yang diperoleh 50. Selain itu, mampu menunjukkan pemecahan masalah yang berdasarkan langkah-langkah polya yaitu memahami masalah, menyusun rencana penyelesaian, melaksanakan rencana dan memeriksa kembali. Selain itu, hanya mampu menunjukkan 1 pemecahan masalah yang berdasarkan langkah-langkah polya

Berdasarkan hasil penelitian juga dapat diperoleh bahwa Proses berpikir siswa dalam pemecahan masalah matematika ditinjau dari *Adversity Quotient* siswa tentunya sangat berpengaruh kepada tingkat proses berpikir yang ditinjau dari *Adversity Quotient* yang dimiliki siswa, karena semakin tinggi *Adversity Quotient* yang dimiliki siswa, maka rasa ingin tahu siswa akan terdorong, sehingga akan meningkatnya proses berpikir siswa dalam pemecahan masalah matematika yang berdasarkan langkah-langkah polya. Begitupun sebaliknya, semakin rendah *Adversity Quotient* yang dimiliki siswa, maka rasa ingin tahu siswa kurang terdorong dan tentunya ini akan berdampak kepada rendahnya proses berpikir siswa dalam pemecahan masalah matematika yang ditinjau dari *Adversity Quotient* berdasarkan langkah-langkah polya.

B. Saran

Berdasarkan dari keseluruhan pembahasan dan semua hal yang diteliti di MTsN 2 Kerinci, maka dapat dikemukakan saran sebagai berikut.

1. Bagi siswa, berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa dengan *Adversity Quotient* tipe *Climber* (tinggi) memiliki proses berpikir dalam pemecahan masalah matematika yang lebih baik atau tinggi, sehingga perlu dilakukan upaya untuk melatih *Adversity Quotient* siswa.
2. Bagi Guru Mata Pelajaran Matematika, hendaknya mampu menerapkan berbagai bentuk metode, teknik dalam pembelajaran matematika yang mampu meningkatkan *Adversity Quotient* siswa sehingga Proses berpikir siswa dalam pemecahan masalah matematika menjadi lebih baik atau tinggi.
3. Bagi Sekolah, dengan adanya hasil penelitian ini hendaknya menjadi masukan dalam upaya meningkatkan *Adversity Quotient* siswa guna untuk meningkatkan proses berpikir siswa dalam pemecahan masalah matematika bukan hanya pada mata pelajaran matematika saja namun juga pada semua mata pelajaran.
4. Bagi penulis sendiri, hendaknya terus menggali pengetahuan dan pengalaman agar mampu menerapkan ilmu yang diperoleh dalam kehidupan nyata dan dapat bermanfaat bagi orang lain.
5. Bagi peneliti lain, hendaknya penelitian ini sebagai bahan kajian dan pengembangan penelitian lanjutan sehingga dapat meningkatkan kualitas pendidikan.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdiyani, dkk. 2019. Profil Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa SMP Berdasarkan Langkah-langkah Polya Ditinjau dari Adversity Quotient. *Jurnal Pendidikan Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam*. Vol.7, No.2
- Aini N.N, Mukhlis M. 2020. Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Pada Soal Cerita Matematika Berdasarkan Teori Polya Di Tinjau Dari Adversity Quotient. *Jurnal Pendidikan Matematika*.
- Azza, M. D. (2019). Konsep Pendidikan Dalam Surat Al-Mujadalah Ayat 11 dan Relevansinya Terhadap Sentra Pendidikan. *Skripsi*.
- Fakhrurrazi. (2018). Hakikat Pembelajaran Yang Efektif. *At-Tafkir*, XI(1), 85–99.
- Fitrianingrum, F., & Basir, M. A. (2020). Analisis Kemampuan Representasi Matematis Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Aljabar. *Jurnal Pendidikan Matematika Dan Matematika*, 1–11.
- Hidayat FD . 2020. Hubungan Kemampuan Adversity Quotient dan Kemandirian Belajar Terhadao Menulis Matematis Siswa Dalam Pembelajaran Matematika. *skripsi*
- Hidayat. 2017. Adversity quetient dan penalaran kreatif matematis siswa SMA dalam pembelajaran argument driven inquiry pada materi turunan fungsi. *Jurnal Pendidikan Matematika*. Vol.2, No.2.
- Hidayat W, Sariningsih R. 2018. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Dan Adversity Quetient Siswa SMP Melalui Pembelajaran Open Ended. *Jurnal JNPM (Jurnal Nasional Pendidikan Matematika)*.Vol.2, No.1.
- Leonard, Amanah N. 2014. Pengaruh Adversity Quetient (AQ) dan Kemampuan Berpikir Kritis Terhadap Prestasi Belajar Matematika. *Jurnal Pendidikan Matematika*. Vol.28, No.1.
- Kamarullah. (2017). Pendidikan Matematika Di Sekolah Kita. *Al Kwarizmi*, 1(1), 21–32.
- Khaerunnisa E . 2016 . Studi Deskriptif *Adversity Quotient* Matematis Mahasiswa Pendidikan Matematika Berdasarkan Jenis Kelamin Dan Kemampuan Mahasiswa. *Jurnal Pendidikan Matematika*. Vol.9, No.1.
- Kuswana, D. (2011). *Metode Penelitian Sosial*. Pustaka Setia.
- Maimunah.2018. *Analisis Kemampuan Dalam Memecahkan Masalah Matematika*

Berdasarkan Langkah-Langkah Polya Ditinjau Dari Adversity Quotient Siswa Mts Syekh Yusuf Gowa. Tesis. Pascasarjana Universitas Negeri Makassar.

- Miladiah, A., Nurhaida, & Karimah, N. I. (2020). Analisis Kemampuan Representasi Matematis Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Program Linear. *Jurnal Riset Pembelajaran Matematika Sekolah*, 4(1), 9–14.
- Sa'o, S. (2016). BERPIKIR INTUITIF SEBAGAI SOLUSI. *Jurnal Review Pembelajaran Matematika*, 1(1), 43–56. Diambil dari <http://jrpm.uinsby.ac.id>
- Siagan, M. D. (2006). Kemampuan Koneksi Matematika Dalam Pembelajaran Matematika. *MES*, 2, 58–67.
- Stoltz, P. G. 2000. *Adversity Quotient: Mengubah Hambatan Menjadi Peluang*. Jakarta: Grasindo.
- Sugiyono. (2009). *Metode Penelitian Pendidikan*. Alfabeta.
- Supriadi, dkk. 2021. Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Menggunakan Langkah-Langkah Polya Ditinjau Dari Adversity Quotient Tipe Campers Dan Quitters. *Jurnal Pendidikan Matematika*. Vol.11, No.1.
- Takrifin, A. (2009). Membangun Interaksi Humanistik Dalam Proses Pembelajaran. *Forum Tarbiyah*, 7(1), 99–114.
- Wanto, S. (2017). Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Pada Materi Segiempat Dengan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) Di SMP Negeri 2 Muara Sugihan. *Skripsi Sarjana S1*.
- Widyastuti, Rany. 2015. Proses Berpikir Siswa Dalam Menyelesaikan Masalah Matematika Berdasarkan Teori Polya Ditinjau Dari Adversity Quotient Tipe Climber. *Jurnal Pendidikan Matematika*. Vol. 6, No. 2.
- Yani Muhammad, dkk. 2016. Proses Berpikir Siswa Sekolah Menengah Pertama Dalam Memecahkan Masalah Matematika Berdasarkan langkah-Langkah Polya Ditinjau Dari Adversity Quotient. *Jurnal Pendidikan Matematika*. Vol. 10, No. 1.
- Yanti, Syazali. 2016. Analisis Proses Berpikir Siswa dalam Memecahkan Masala Matematika Berdasarkan Langkah-Langkah Bransford dan Stein Ditinjau dari Adversity Quotient. *Jurnal Pendidikan Matematika*. Vol.7, No.1

LAMPIRAN FOTO

A. Penyerahan Surat Penelitian Ke Kepala MTsN 2 Kerinci



B. Pembagian Soal Tes Proses Berpikir Siswa Dalam Pemecahan Masalah Matematika Ditinjau Dari Adversity Quotient Berdasarkan Langkah-Langkah Polya





C. Pembagian Dan Pengisian Angket *Adversity Quotient*



D. Wawancara Tambahan Dengan Siswa Kelas VIII MTsN 2 Kerinci



LEMBAR VALIDASI ANGKET *ADVERSITY QUOTIENT*

Nama : Anandia Stela
 Nim : 1710205039
 Judul : Analisis Proses Berpikir Siswa Dalam Pemecahan Masalah Matematika Di Tinjau Dari *Adversity Quotient* Di MTsN 2 Kerinci
 Nama Validator : Dr. Nur Rusliah, M.Si.

Petunjuk :

1. Berikut ini diberikan daftar penilaian terhadap angket *Adversity Quotient*
2. Dimohon Bapak/Ibu memberikan tanda (√) pada kolom yang tersedia
3. Untuk saran-saran yang Bapak/Ibu berikan, dimohon langsung dituliskan pada naskah yang perlu direvisi atau pada lembar saran yang tersedia

No	Kriteria Penilaian	Ya	Tidak
ISI			
1	Pernyataan Sesuai Dengan Indikator	✓	
2	Lembar Angket Mudah Digunakan	✓	
3	Kriteria Penilaian dinyatakan Dengan Jelas	✓	
KONSTRUKSI			
5	Kejelasan Petunjuk cara Mengisi Kuisisioner yang Benar	✓	
6	Kategori yang terdapat dalam angket sudah mencakup semua aspek yang mencakup <i>Adversity Quotient</i>	✓	
BAHASA			
7	Butir Pernyataan Menggunakan Bahasa Indonesia Baku	✓	
8	Pernyataan Tidak Menggunakan Kalimat Yang Menimbulkan Penafsiran Ganda	✓	
9	Pernyataan Menggunakan Kalimat Yang Mudah Di Pahami	✓	

Mohon Bapak/Ibuk untuk menuliskan Saran Revisi atau bisa langsung pada lembar angket.

Saran Revisi :

.....

Sungai Penuh, Juni 2022

Validator

(Dr. Nur Rusliah, M.Si)

NIP. 197903152008012029

LEMBAR VALIDASI ANGKET *ADVERSITY QUOTIENT*

Nama : Anandia Stela
 Nim : 1710205039
 Judul : Analisis Proses Berpikir Siswa Dalam Pemecahan Masalah Matematika Di Tinjau Dari *Adversity Quotient* Di MTsN 2 Kerinci
 Nama Validator : Putri Yulia, M.Pd.

Petunjuk :

4. Berikut ini diberikan daftar penilaian terhadap angket *Adversity Quotient*
5. Dimohon Bapak/Ibu memberikan tanda (✓) pada kolom yang tersedia
6. Untuk saran-saran yang Bapak/Ibu berikan, dimohon langsung dituliskan pada naskah yang perlu direvisi atau pada lembar saran yang tersedia

No	Kriteria Penilaian	Ya	Tidak
ISI			
1	Pernyataan Sesuai Dengan Indikator	✓	
2	Lembar Angket Mudah Di Gunakan	✓	
3	Kriteria Penilaian dinyatakan Dengan Jelas	✓	
KONSTRUKSI			
5	Kejelasan Petunjuk cara Mengisi Kuisisioner yang Benar	✓	
6	Kategori yang terdapat dalam angket sudah mencakup semua aspek yang mencakup <i>Adversity Quotient</i>	✓	
BAHASA			
7	Butir Pernyataan Menggunakan Bahasa Indonesia Baku	✓	
8	Pernyataan Tidak Menggunakan Kalimat Yang Menimbulkan Penafsiran Ganda	✓	
9	Pernyataan Menggunakan Kalimat Yang Mudah Di Pahami	✓	

Mohon Bapak/Ibuk untuk menuliskan Saran Revisi atau bisa langsung pada lembar angket.

Saran Revisi :

.....

Sungai Penuh, Juni 2022
 Validator

(Putri Yulia, M.Pd.)
 NIP. 198804142018012001

Angket Adversity Quotient

Nama : Ahmad Rafiq Akram

Kelas/Jurusan : VIII

Sekolah : MTsN 2 KENICI

PETUNJUK MENERJAKAN

1. Isilah semua pernyataan sesuai dengan diri anda
2. Pilihlah Pernyataan dengan memberikan tanda (√) yang menurut anda sesuai dengan diri anda

SS : Sangat Setuju

S : Setuju

N : Netral

TS : Tidak Setuju

STS : Sangat Tidak Setuju

NO	Pertanyaan	SS	S	N	TS	STS
1.	Saya tidak menyerah melihat soal matematika	✓				
2.	Saya tidak pernah bingung mengerjakan soal Matematika	✓				
3.	Saya mencoba bertahan sendiri mengerjakan soal Matematika	✓				
4.	Saya orang yang tidak mudah putus asa ketika mengerjakan soal matematika	✓				
5.	Saya dapat bertahan dalam keadaan sulit mengerjakan Soal	✓				
6.	Ketika melihat soal, saya sudah bisa memutuskan cara yang tepat untuk mengerjakannya	✓				
7.	Meskipun soal sulit saya berusaha untuk tidak Mencontek	✓				
8.	Saya suka melihat soal matematika apalagi mengerjakan soal Matematika	✓				
9.	Saya berusaha lebih keras ketika memahami cara mengerjakan soal matematika	✓				

10.	Saya puas ketika telah menemukan jawaban pada soal Matematika	✓				
11.	Saya akan terus mencari jalan keluar sampai berhasil menyelesaikan soal matematika	✓				
12.	Saya tetap mengerjakan soal walaupun ujungnya belum menemukan jawaban	✓				
13.	Saya tetap maju mengerjakan soal sampai menemukan Jawabannya	✓				
14.	Saya akan terus belajar matematika sampai mendapatkan prestasi yang maksimal	✓				
15.	Saya akan mencoba mengerjakan soal apa adanya dan berharap nilai yang bagus	✓				

Sumber : Hidayat FD, 2020

SKOR RATA-RATA ANGKET UJI COBA

SKOR UJI COBA																		
No	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	Total Skor	Nilai	Kriteria
1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	75	100	<i>Climber</i>
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	30	40	<i>Quitter</i>
3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	75	100	<i>Climber</i>
4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	75	100	<i>Climber</i>
5	4	4	5	4	5	3	3	3	5	4	3	4	4	3	4	57	76	<i>Camper</i>
6	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	75	100	<i>Climber</i>
7	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	75	100	<i>Climber</i>
8	4	5	4	4	3	5	3	3	5	3	4	3	4	3	4	57	76	<i>Camper</i>
9	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	30	40	<i>Quitter</i>
10	4	4	5	4	5	3	3	3	5	4	3	4	4	3	4	57	76	<i>Camper</i>
11	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	57	76	<i>Camper</i>
12	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	5	5	5	57	76	<i>Camper</i>
13	4	4	5	4	5	3	3	3	5	4	3	4	4	5	5	75	100	<i>Climber</i>
14	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	30	40	<i>Quitter</i>
15	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	75	100	<i>Climber</i>
16	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	30	40	<i>Quitter</i>
17	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	30	40	<i>Quitter</i>
18	5	5	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	5	57	76	<i>Camper</i>
19	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	30	40	<i>Quitter</i>
20	3	3	3	3	3	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	57	76	<i>Camper</i>
21	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	30	40	<i>Quitter</i>
22	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	75	100	<i>Climber</i>
23	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	30	40	<i>Quitter</i>
24	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	75	100	<i>Climber</i>
Nilai/Skor Rata-rata (\bar{x})																73	73	<i>Camper</i>

LEMBAR VALIDASI PEDOMAN WAWANCARA

Nama : Anandia Stela
 Nim : 1710205039
 Judul : Analisis Proses Berpikir Siswa Dalam Pemecahan Masalah Matematika Di Tinjau Dari *Adversity Quotient* Di MTsN 2 Kerinci
 Nama Validator : Dr. Nur Rusliah, M.Si.

Petunjuk :

10. Berikut ini diberikan daftar penilaian terhadap pedoman wawancara
11. Dimohon Bapak/Ibu memberikan tanda (√) pada kolom yang tersedia
12. Untuk saran-saran yang Bapak/Ibu berikan, dimohon langsung dituliskan pada naskah yang perlu direvisi atau pada lembar saran yang tersedia

No	Kriteria Penilaian	Ya	Tidak
ISI			
1	Pertanyaan Wawancara Mudah Di Pahami	✓	
2	Maksud Dari Pertanyaan di Rumuskan Dengan Singkat Dan Jelas	✓	
3	Batasan Pertanyaan Wawancara Yang Diharapkan Jelas	✓	
KONSTRUKSI			
5	Pedoman Wawancara layak di Gunakan Untuk Menganalisis Proses Berpikir Siswa Dalam Pemecahan Masalah Matematika Di tinjau dari <i>Adversity Quotient</i>	✓	
6	Rumusan Pertanyaan Wawancara Menggunakan Tanda Tanya Yang Menuntut Jawaban Terurai	✓	
BAHASA			
7	Butir Pertanyaan Wawancara Menggunakan Bahasa Indonesia Baku	✓	
8	Pertanyaan Tidak Menggunakan Kalimat Yang Menimbulkan Penafsiran Ganda	✓	
9	Pertanyaan Menggunakan Kalimat Yang Mudah Di Pahami	✓	

Mohon Bapak/Ibuk untuk menuliskan Saran Revisi atau bisa langsung pada lembar angket.

Saran Revisi :

Sungai Penuh, Juni 2022

Validator

(Dr. Nur Rusliah, M.Si.)

NIP. 197903152008012029

LEMBAR VALIDASI PEDOMAN WAWANCARA

Nama : Anandia Stela
 Nim : 1710205039
 Judul : Analisis Proses Berpikir Siswa Dalam Pemecahan Masalah Matematika Di Tinjau Dari *Adversity Quotient* Di MTsN 2 Kerinci
 Nama Validator : Putri Yulia, MPd.

Petunjuk :

7. Berikut ini diberikan daftar penilaian terhadap pedoman wawancara
8. Dimohon Bapak/Ibu memberikan tanda (✓) pada kolom yang tersedia
9. Untuk saran-saran yang Bapak/Ibu berikan, dimohon langsung dituliskan pada naskah yang perlu direvisi atau pada lembar saran yang tersedia

No	Kriteria Penilaian	Ya	Tidak
ISI			
1	Pertanyaan Wawancara Mudah Di Pahami	✓	
2	Maksud Dari Pertanyaan di Rumuskan Dengan Singkat Dan Jelas	✓	
3	Batasan Pertanyaan Wawancara Yang Diharapkan Jelas	✓	
KONSTRUKSI			
5	Pedoman Wawancara layak di Gunakan Untuk Menganalisis Proses Berpikir Siswa Dalam Pemecahan Masalah Matematika Di tinjau dari <i>Adversity Quotient</i>	✓	
6	Rumusan Pertanyaan Wawancara Menggunakan Tanda Tanya Yang Menuntut Jawaban Terurai	✓	
BAHASA			
7	Butir Pertanyaan Wawancara Menggunakan Bahasa Indonesia Baku	✓	
8	Pertanyaan Tidak Menggunakan Kalimat Yang Menimbulkan Penafsiran Ganda	✓	
9	Pertanyaan Menggunakan Kalimat Yang Mudah Di Pahami	✓	

Mohon Bapak/Ibuk untuk menuliskan Saran Revisi atau bisa langsung pada lembar angket.

Saran Revisi :

.....

Sungai Penuh, Juni 2022
 Validator

(Putri Yulia, MPd)
 NIP. 198804142018012001

Lembar Wawancara Siswa

No	Indikator	Pertanyaan
1.	Proses Berpikir Siswa Terhadap Penyelesaian Soal Berdasarkan Teori Polya Cerita	<ol style="list-style-type: none"> 1. Apa yang anda ketahui pada permasalahan yang ada? 2. Dari mana anda mendapatkan ide untuk menyelesaikan permasalahan yang diberikan ? 3. Apakah sebelumnya anda pernah menyelesaikan permasalahan yang sejenis ? 4. Kenapa anda hanya memberikan (menyebutkan banyak jawaban yang diberikan) jawaban pada permasalahan tersebut ? 5. Apakah anda memiliki penyelesaian yang lain untuk menyelesaikan permasalahan tersebut ?
2.	Respon Siwa Dalam Menyelesaikan Soal Matematika	<ol style="list-style-type: none"> 1. Apakah anda yakin dengan jawaban yang anda berikan ? 2. Apakah anda mengerjakan permasalahan tersebut dengan pemikiran sendiri ? 3. Apakah jawaban yang anda kerjakan berbeda dengan teman yang lain ? Jika iya, coba jelaskan ! 4. Apakah jawaban yang anda kerjakan tersebut sudah benar ? Jika iya, coba jelaskan 5. Apabila jawaban yang anda berikan ternyata salah apa yang akan anda lakukan ?

Transkrip Hasil Wawancara Siswa tipe *Climber* (Tinggi)

No	Indikator	Pertanyaan	Jawaban
1.	Proses Berpikir Siswa Terhadap Penyelesaian Soal Cerita Berdasarkan Teori Polya	<p>1. Apa yang anda ketahui pada permasalahan yang ada?</p> <p>2. Dari mana anda mendapatkan ide untuk menyelesaikan permasalahan yang diberikan ?</p> <p>3. Apakah sebelumnya anda pernah menyelesaikan permasalahan yang sejenis ?</p> <p>4. Apakah anda memiliki penyelesaian yang lain untuk menyelesaikan permasalahan tersebut ?</p>	<p>ARA : Yang saya ketahui pada soal adalah apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan pada soal nomor 1 sampai dengan soal nomor 5</p> <p>ARF: Yang saya ketahui adalah seperti apa yang diketahui pada soal dan apa yang ditanyakan pada soal.</p> <p>ARA : Ide yang saya dapatkan dari permasalahan yang diberikan adalah berdasarkan yang ditanyakan pada soal.</p> <p>ARF: Ide yang saya dapatkan dari permasalahan yang ada adalah dari apa yang ditanyakan pada soal kemudian nanti kita akan menemukan sebuah rumus untuk pemecahan masalahnya.</p> <p>ARA : Tidak Pernah</p> <p>ARF : Tidak Pernah</p> <p>ARA : Tidak</p> <p>ARF : Tidak, karena saya menyelesaikan sesuai yang ada pada soal</p>
2.	Respon Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Matematika	<p>1. Apakah anda yakin dengan jawaban yang anda berikan ?</p> <p>2. Apakah anda mengerjakan permasalahan tersebut dengan pemikiran sendiri ?</p> <p>3. Apakah jawaban yang anda kerjakan berbeda dengan teman yang lain ? Jika iya, coba jelaskan !</p> <p>4. Apakah jawaban yang anda</p>	<p>ARA : iya saya yakin</p> <p>ARF : Iya saya yakin</p> <p>ARA : Iya</p> <p>ARF : Iya dengan pemikiran saya sendiri</p> <p>ARA : Iya, Karena jawaban saya berdasarkan pada apa yang ditanyakan pada soal</p> <p>ARF : Iya, jawaban saya berdasarkan rumus yang ada</p>

	kerjakan tersebut sudah benar ? Jika iya, coba jelaskan	ARA : Iya, karena saya sudah memeriksa kembali hasil jawaban saya ARF: Iya, karena saya sudah memeriksa kembali hasilnya
	5. Apabila jawaban yang anda berikan ternyata salah apa yang akan anda lakukan ?	ARA : Saya akan memperbaikinya ARF : Saya akan memperbaiki jawaban saya

Transkrip Hasil Wawancara Siswa tipe *Camper* (Sedang)

No	Indikator	Pertanyaan	Jawaban
1.	Proses Berpikir Siswa Terhadap Penyelesaian Soal Cerita Berdasarkan Teori Polya	1. Apa yang anda ketahui pada permasalahan yang ada?	KN : Apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan pada soal FAP: Apa yang diketahui pada soal dan apa yang ditanyakan pada soal.
		2. Dari mana anda mendapatkan ide untuk menyelesaikan permasalahan yang diberikan ?	KN : Berdasarkan yang ditanyakan pada soal. FAP: Dari apa yang ditanyakan pada soal kemudian nanti kita akan menemukan sebuah rumus untuk pemecahan masalahnya.
		3. Apakah sebelumnya anda pernah menyelesaikan permasalahan yang sejenis ?	KN : Tidak Pernah FAP : Tidak Pernah
		4. Apakah anda memiliki penyelesaian yang lain untuk menyelesaikan permasalahan tersebut ?	KN : Tidak FAP : Tidak
2.	Respon Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Matematika	1. Apakah anda yakin dengan jawaban yang anda berikan ?	KN : Saya kurang yakin FAP : Saya tidak yakin
		2. Apakah anda mengerjakan permasalahan tersebut	KN : Iya

	dengan pemikiran sendiri ?	FAP : Iya
	3. Apakah jawaban yang anda kerjakan berbeda dengan teman yang lain ? Jika iya, coba jelaskan !	KN : Saya kurang tau FAP : Mungkin
	4. Apakah jawaban yang anda kerjakan tersebut sudah benar ? Jika iya, coba jelaskan	KN : Saya tidak tau FAP: Saya tidak tau
	5. Apabila jawaban yang anda berikan ternyata salah apa yang akan anda lakukan ?	KN : Saya akan memperbaikinya FAP : Saya akan memperbaikinya

Transkrip Hasil Wawancara Siswa tipe *Quitter* (Rendah)

No	Indikator	Pertanyaan	Jawaban
1.	Proses Berpikir Siswa Terhadap Penyelesaian Soal Cerita Berdasarkan Teori Polya	1. Apa yang anda ketahui pada permasalahan yang ada?	JM : Apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan pada soal RA : Apa yang diketahui pada soal dan apa yang ditanyakan pada soal.
		2. Dari mana anda mendapatkan ide untuk menyelesaikan permasalahan yang diberikan ?	JM : Berdasarkan yang ditanyakan pada soal. RA: Dari soal.
		3. Apakah sebelumnya anda pernah menyelesaikan permasalahan yang sejenis ?	JM : Tidak Pernah RA : Tidak Pernah
		4. Apakah anda memiliki penyelesaian yang lain untuk menyelesaikan permasalahan tersebut ?	JM : Tidak RA : Tidak

2.	Respon Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Matematika	<p>1. Apakah anda yakin dengan jawaban yang anda berikan ?</p> <p>2. Apakah anda mengerjakan permasalahan tersebut dengan pemikiran sendiri ?</p> <p>3. Apakah jawaban yang anda kerjakan berbeda dengan teman yang lain ? Jika iya, coba jelaskan !</p> <p>4. Apakah jawaban yang anda kerjakan tersebut sudah benar ? Jika iya, coba jelaskan</p> <p>5. Apabila jawaban yang anda berikan ternyata salah apa yang akan anda lakukan ?</p>	<p>KN : Saya kurang yakin FAP : Saya tidak yakin</p> <p>KN : Saya tidak tau FAP : Iya</p> <p>KN : Saya kurang tau FAP : Mungkin</p> <p>KN : Saya tidak tau FAP : Saya tidak tau</p> <p>KN : Saya menyerah FAP : Saya tidak tau</p>
----	--------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN TES, KUNCI JAWABAN, KISI-KISI
DAN PENSKORAN**

Mata Pelajaran : Matematika
Materi : Barisan Dan Deret
Kelas : VIII
Penyusun : Anandia Stela
Validator : Dr. Nur Rusliah, M.Si.

Petunjuk :

1. Berikut ini diberikan daftar penilaian terhadap tes, kunci jawaban, kisi-kisi dan penskoran
2. Dimohon Bapak/Ibu memberikan tanda (√) pada kolom yang tersedia
3. Untuk saran-saran yang Bapak/Ibu berikan, dimohon langsung dituliskan pada naskah yang perlu direvisi atau pada lembar saran yang tersedia

No	Kriteria Penilaian	Ya	Tidak
MATERI			
1	Soal Sesuai Dengan Indikator	✓	
2	Batasan Pertanyaan Dan Jawaban Yang di Harapkan Jelas	✓	
3	Isi Materi Sesuai Dengan Tujuan Pengukuran	✓	
4	Isi Materi yang Ditanyakan Sudah Sesuai Dengan Jenjang Jenis Sekolah dan Tingkatan Sekola	✓	
KONSTRUKSI			
5	Rumusan Kalimat Soal Menggunakan Tanda Tanya yang Menuntut Jawaban Terurai	✓	
6	Ada Pedoman Penskoran	✓	
BAHASA			
7	Butir Soal Menggunakan Bahasa Indonesia Baku	✓	
8	Rumusan Soal Tidak Menggunakan Kalimat Yang Menimbulkan Penafsiran Ganda	✓	
9	Rumusan Soal Menggunakan Kalimat Yang Mudah Di Pahami	✓	

Mohon Bapak/Ibuk untuk menuliskan Saran Revisi atau bisa langsung pada lembar angket.

Saran Revisi :

.....
.....

Sungai Penuh, Juni 2022

Validator

(Dr. Nur Rusliah, M.Si)

NIP. 197903152008012029

**LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN TES, KUNCI JAWABAN, KISI-KISI
DAN PENSKORAN**

Mata Pelajaran : Matematika
Materi : Barisan Dan Deret
Kelas : VIII
Penyusun : Anandia Stela
Validator : Putri Yulia, M.Pd.

Petunjuk :

1. Berikut ini diberikan daftar penilaian terhadap tes, kunci jawaban, kisi-kisi dan penskoran
2. Dimohon Bapak/Ibu memberikan tanda (✓) pada kolom yang tersedia
3. Untuk saran-saran yang Bapak/Ibu berikan, dimohon langsung dituliskan pada naskah yang perlu direvisi atau pada lembar saran yang tersedia

No	Kriteria Penilaian	Ya	Tidak
MATERI			
1	Soal Sesuai Dengan Indikator	✓	
2	Batasan Pertanyaan Dan Jawaban Yang di Harapkan Jelas	✓	
3	Isi Materi Sesuai Dengan Tujuan Pengukuran	✓	
4	Isi Materi yang Ditanyakan Sudah Sesuai Dengan Jenjang Jenis Sekolah dan Tingkatan Sekola	✓	
KONSTRUKSI			
5	Rumusan Kalimat Soal Menggunakan Tanda Tanya yang Menuntut Jawaban Terurai	✓	
6	Ada Pedoman Penskoran	✓	
BAHASA			
7	Butir Soal Menggunakan Bahasa Indonesia Baku	✓	
8	Rumusan Soal Tidak Menggunakan Kalimat Yang Menimbulkan Penafsiran Ganda	✓	
9	Rumusan Soal Menggunakan Kalimat Yang Mudah Di Pahami	✓	

Mohon Bapak/Ibuk untuk menuliskan Saran Revisi atau bisa langsung pada lembar angket.

Saran Revisi :

.....
.....

Sungai Penuh, Juni 2022
Validator

(Putri Yulia, M.Pd)
NIP. 198804142018012001

**KISI-KISI SOAL TES PROSES BERPIKIR SISWA DALAM PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA DITINJAU DARI
ADVERSITY QUOTIENT BERDASARKAN TEORI POLYA**

Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar	Materi	Indikator Soal	Indikator Proses Berpikir Siswa Dalam Pemecahan Masalah Matematika ditinjau dari AQ berdasarkan Teori Polya	Bentuk Soal	No.Soa
Menggunakan konsep barisan dan deret dalam pemecahan masalah	3.5 Menganalisis konsep barisan dan deret aritmatika	Barisan dan Deret	Siswa diberikan soal tentang barisan dan deret aritmatika dan geometri	Memahami Masalah	Uraian	1-5
	3.6 Menganalisis konsep barisan dan deret geometri			Menyusun Rencana Penyelesaian		1-5
	4.1 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan barisan dan deret aritmatika			Melaksanakan Rencana		1-5
	4.5 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan barisan dan deret geometri			Memeriksa Kembali		1-5

**SOAL TES PROSES BERPIKIR SISWA DALAM PEMECAHAN
MASALAH MATEMATIKA DITINJAU DARI ADVERSITY
QUOTIENT BERDASARKAN TEORI POLYA**

Petunjuk:

- a. Berdoalah terlebih dahulu sebelum mengerjakan soal
- b. Bacalah soal dengan cermat
- c. Telitilah menjawab soal yang diberikan. Tulis jawaban yang sistematis dan jelas
- d. Waktu mengerjakan soal 60 menit
- e. Soal dikerjakan secara individu
- f. Tulis nama dan kelas di lembar jawaban.

Soal :

1. Setiap minggu Ifan menabung uangnya di celengan. Pada minggu pertama Ifan menabung sebesar Rp5.000,- minggu ke-2 sebesar Rp7.000,- minggu ke-3 sebesar Rp9.000,- dan minggu ke-4 sebesar Rp11.000,- begitu seterusnya setiap minggu bertambah Rp2.000.00. Berapakah jumlah uang tabungan Ifan setelah 36 minggu?
2. Seorang pekerja menerima gaji bulan pertama sebesar Rp2.500.000,-. Setiap bulan gaji tersebut naik Rp300.000,-. Jumlah uang yang diterima pekerja tersebut selama 10 bulan adalah.....
3. Anisa mempunyai sejumlah kelereng, kelereng tersebut akan dibagikan kepada 5 orang temannya sampai habis menurut suatu aturan barisan aritmatika. Jika orang kedua mendapatkan 13 kelereng dan orang kelima mendapatkan 25 kelereng, berapa jumlah kelereng Anisa yang dibagikan?
4. Nurul adalah seorang perajin batik di Kerinci. Selama 1 bulan ia dapat menyelesaikan 6 helai kain batik berukuran 2,4 m x 1,5 m. Permintaan kain batik terus bertambah sehingga Nurul harus menyediakan 9 helai

kain batik pada bulan kedua, dan 12 helai pada bulan ketiga. Nurul menduga, jumlah kain batik untuk bulan berikutnya akan bertambah 3 lebih banyak dari bulan sebelumnya. Dengan pola tersebut, pada bulan berapakah Nurul menyelesaikan 63 helai kain batik?

5. Suatu deret aritmatika memiliki nilai suku ke-5 adalah 11 dan jumlah nilai suku ke-8 dengan suku ke-12 adalah 52. Berapakah jumlah 8 suku pertama deret tersebut?



**KUNCI JAWABAN TES PROSES BERPIKIR SISWA DALAM
PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA DITINJAU DARI
ADVERSITY QUOTIENT BERDASARKAN TEORI POLYA**

Mata Pelajaran : Matematika

Materi : Barisan dan Deret

Kelas : VIII (Delapan)

Waktu : 60 Menit

1. Dik: $a = 5000$

$$b = 7000 - 5000 = 2000$$

Dit: S_{36} ?

Penyelesaian :

$$S_n = \frac{(2a + (n - 1)b)}{2}$$

$$S_{36} = \frac{36}{2} ((2 \times 5000) + (36 - 1) 2000)$$

$$= 18 (10000 + (35) 2000)$$

$$= 18 (10000 + 70000)$$

$$= 18 (80000)$$

$$= 1.440.000$$

Jadi, jumlah uang tabungan Farel setelah 36 minggu adalah Rp1.440.000,- } 5

2. Dik: $a = 2.500.000$

$$b = 300.000$$

Dit: S_{10} ?

Penyelesaian:

$$S_n = \frac{(2a + (n - 1)b)}{2}$$

$$S_{10} = \frac{10}{2} ((2 \times 2.500.000) + (10 - 1) 300.000)$$

$$= 5 (5.000.000 + (9 \times 300.000))$$

$$= 5 (5.000.000 + 2.700.000)$$

$$= 5 (7.700.000)$$

$$= 38.500.000$$

Jadi, jumlah uang yang diterima pekerja selama 10 bulan adalah } 5

Rp38.500.000,-.

$$\begin{array}{l}
 3. \text{ Dik : } n = 5 \\
 \quad U_2 = 13 \\
 \quad U_5 = 25
 \end{array}
 \left. \vphantom{\begin{array}{l} n = 5 \\ U_2 = 13 \\ U_5 = 25 \end{array}} \right\} 5$$

Dit : S_5 ?

Penyelesaian :

$$\begin{array}{l}
 U_5 - U_2 = 25 - 13 = 12 \\
 a + 4b - a - b = 12 \\
 3b = 12 \\
 b = \frac{12}{3} = 4
 \end{array}
 \left. \vphantom{\begin{array}{l} U_5 - U_2 = 25 - 13 = 12 \\ a + 4b - a - b = 12 \\ 3b = 12 \\ b = \frac{12}{3} = 4 \end{array}} \right\} 5$$

$$U_2 = 13$$

$$a + b = 13$$

$$a + 4 = 13$$

$$a = 13 - 4 = 9$$

$$\begin{aligned}
 S_n &= \frac{5}{2} (9 + 25) \\
 &= \frac{5}{2} (34) \\
 &= 85
 \end{aligned}$$

Jadi, jumlah kelereng yang dibagikan Farel adalah 85 kelereng. } 5

$$4. \text{ Dik: Bulan ke-1} = U_1 = a = 6$$

$$\text{Bulan ke-2} = 6 + (1 \cdot 3) = 9 \boxtimes$$

$$\text{Bulan ke-3} = 6 + (2 \cdot 3) = 12$$

$$\text{Bulan ke-4} = 6 + (3 \cdot 3) = 15$$

Demikian seterusnya bertambah 3 helai kain batik untuk bulan-bulan

berikutnya, sehingga bulan ke- n : $U_n = 6 + ((n-1)3)$ (n merupakan bilangan asli). Sesuai dengan pola di atas, 63 helai kain batik selesai dikerjakan pada bulan ke- n .

Dit: n ?

Penyelesaian:

Untuk menentukan n dapat diperoleh dari:

$$U_n = 6 + ((n-1)3)$$

$$63 = 6 + 3n - 3$$

$$63 = 3 + 3n$$

$$3n = 63 - 3$$

$$3n = 60$$

$$n = \frac{60}{3} = 20$$

Jadi, pada bulan ke-20 Farel mampu menyelesaikan 63 helai kain batik. } 5

5. Dik: $U_5 = 11$

$$U_8 + U_{12} = 52$$

Dit : S_8 ?

Penyelesaian:

Subtitusikan rumus ke nilai yang diketahui untuk menemukan persamaan yang berlaku

Persamaan 1 : $U_5 = 11$

$$a + (5 - 1) b = 11 \quad a + 4b = 11$$

$$a = 11 - 4b$$

Persamaan 2 : $U_8 + U_{12} = 52$

$$(a + (8 - 1) b) + (a + (12 - 1) b) = 52$$

$$(a + 7b) + (a + 11b) = 52$$

$$2a + 18b = 52$$

$$a + 9b = 26$$

$$a = 26 - 9b$$

Substitusikan kedua persamaan untuk menemukan nilai b.

$$a = a$$

$$11 - 4b = 26 - 9b$$

$$9b - 4b = 26 - 11$$

$$5b = 15$$

$$b = \frac{15}{5} = 3$$

Jadi, nilai b adalah 3.

Substitusikan nilai b ke salah satu persamaan untuk menemukan nilai a.

$$a = 11 - 4b$$

$$a = 11 - 4(3)$$

$$a = 11 - 12$$

$$a = -1$$

Jadi, nilai a adalah -1.

Substitusikan nilai a dan b ke rumus untuk menentukan S_8

$$S_n = \frac{n}{2}(2a + (n - 1)b)$$

$$S_8 = \frac{8}{2}(2(-1) + (8 - 1)3)$$

$$S_8 = 4(-2 + (7 \times 3))$$

$$S_8 = 4(-2 + 21)$$

$$S_8 = 4(19)$$

$$S_8 = 76$$

Jadi, nilai penjumlahan 8 suku pertama adalah 76. } 5

K E R I N C I

**RUBRIK PENSKORAN TES PROSES BERPIKIR SISWA DALAM
PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA DITINJAU DARI
ADVERSITY QUOTIENT BERDASARKAN TEORI POLYA**

NO	Indikator Penilaian	Respon Siswa Terhadap Soal/ Masalah	Skor
1.	Memahami Masalah	Memahami Masalah dengan baik Descriptor Menuliskan batasan-batasan atau informasi yang terdapat pada soal	5
		Cukup Memahami Masalah Descriptor Mengabaikan Kondisi Soal	1
		Tidak memahami masalah Descriptor Tidak ada Jawaban Sama sekali	0
2.	Menyusun Rencana Penyelesaian	Menggunakan suatu strategi atau model atau rumus yang benar dan mengarah kepada jawaban yang benar	5
		Menggunakan suatu strategi atau model atau rumus yang benar tetapi tidak dapat dilanjutkan atau pun penyelesaian masalah yang dilakukan hanya setengah	3
		Menggunakan suatu strategi atau model atau rumus tetapi tidak mengarah pada jawaban yang benar	1
		Tidak ada rencana atau tidak ada model ataupun strategi penyelesaian	0
3.	Melaksanakan Rencana	Menggunakan aturan tertentu yang benar dan hasil yang benar	5
		Dapat memberikan penjelasan tetapi penjelasan yang diberikan kurang tepat	3
		Menggunakan aturan tertentu yang benar tetapi jawabannya salah atau sebagiannya salah disebabkan salah perhitungan	1
		Tidak ada penyelesaian	0

4.	Memeriksa Kembali	Dapat Memberi Penjelasan sesuai dengan soal dan jawaban	5
		Dapat memberi penjelasan tidak benar/salah	1
		Tidak dapat memberi penjelasan terhadap jawaban	0
5.	Skor total kemampuan pemecahan masalah matematika ditinjau dari <i>Adversity Quotient</i>		20



No.	Responden	1	2	3	4	5	Skor Total	Kriteria
1	ARA	20	20	20	20	20	100	Tinggi
2	AAF	10	10	10	10	10	50	Rendah
3	AA	20	20	20	20	20	100	Tinggi
4	ASC	20	20	20	20	20	100	Tinggi
5	AFF	15	15	15	15	15	75	Sedang
6	AML	10	10	10	10	10	100	Tinggi
7	ARF	10	10	10	10	10	100	Tinggi
8	FAP	15	15	15	15	15	75	Sedang
9	JM	10	10	10	10	10	50	Rendah
10	KN	15	15	15	15	15	75	Sedang
11	MA	15	15	15	15	15	75	Sedang
12	MFA	15	15	15	15	15	75	Sedang
13	MZA	20	20	20	20	20	100	Tinggi
14	MS	10	10	10	10	10	50	Rendah
15	MA	20	20	20	20	20	100	Tinggi
16	MR	10	10	10	10	10	50	Rendah
17	MRL	10	10	10	10	10	50	Rendah
18	MSA	15	15	15	15	15	75	Sedang
19	NL	15	15	15	15	15	75	Sedang
20	PS	15	15	15	15	15	75	Sedang
21	RDP	10	10	10	10	10	50	Rendah
22	RZH	20	20	20	20	20	100	Tinggi
23	RA	10	10	10	10	10	50	Rendah
24	ZA	20	20	20	20	20	100	Tinggi
Skor Rata-rata (\bar{x})							77,08	Sedang



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) KERINCI
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN**

Jl. Kapten Muradi Desa Sumur Cedang, Kecamatan Pesisir Bukit, Kota Sungai Penuh
Telp. (0748) 21065, Fax. (0748) 22114, Kode Pos.37112, Web:www.iainkerinci.ac.id, Email: info@iainkerinci.ac.id

Nomor : In.31/D.1/PP.00.9/1444/2022
Lampiran : 1 Halaman
Perihal : Permohonan Izin Penelitian

01 Agustus 2022

Kepada Yth,
Kepala MTsN 2 Kerinci
Kerinci
Di

Tempat

Assalamualaikum Wr, Wb.

Dalam rangka menyelesaikan tugas akhir program sarjana (S1) maka setiap mahasiswa diwajibkan menyusun skripsi sehubungan dengan hal tersebut kami mengharapkan dengan hormat atas kesediaan kerjasama Bapak/Ibu untuk memberikan izin kepada mahasiswa berikut ini:

NAMA : **Anandia Stela**
NIM : 1710205039
Program Studi : Tadris Matematika (TMTK)
Fakultas : Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Untuk melakukan penelitian di instansi/lembaga Bapak/Ibu, dengan judul skripsi: **Analisis Proses Berpikir Siswa Dalam Pemecahan Masalah Matematika Di Tinjau Dari Adversity Quotient Di MTsN 2 Kerinci**. Waktu penelitian yang diberikan kepada yang bersangkutan dimulai pada tanggal **01 Juli 2022 s.d 01 September 2022**.



Dekan

Dr. Hadi Candra, S.Ag., M.Pd.
NIP. 197305061999031004

Tembusan:

1. Rektor IAIN Kerinci (sebagai laporan)
2. Wakil Rektor Bidang Akademik dan Pengembangan Lembaga
3. Yang bersangkutan sebagai pegangan
4. Perteinggal



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
KANTOR KEMENTERIAN AGAMA KABUPATEN KERINCI
MADRASAH TSANAWIYAH NEGERI 2 KERINCI
Alamat : Larik Dumu Desa Koto Majidin Hilir Kode Pos 37161
Email : mtsn_2kerinci@yahoo.com

SURAT KETERANGAN

Nomor : B-591/MTs.05.01.002/PP.07/8/2022

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala Madrasah Tsanawiyah Negeri 2 Kerinci, menerangkan bahwa :

Nama : ANANDIA STELA
NIM : 1710205039
Program Studi : Tadris Matematika (TMTK)
Fakultas : Fakultas Tarbiah dan Ilmu Keguruan
Jenjang : S1

Yang tersebut diatas telah melakukan penelitian di Madrasah Tsanawiyah Negeri 2 Kerinci mulai 01 Juli s.d 01 September 2022, guna mengumpulkan data-data dalam menyelesaikan penggarapan Skripsi dengan judul "**Analisis Proses Berpikir Siswa Dalam Pemecahan Masalah Matematika Di Tinjau Dari Adversity Quotient Di MTsN 2 Kerinci.**

Demikianlah surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya, untuk dipergunakan sebagaimana semestinya, Terima kasih.



Koto Majidin, 1 September 2022
Kepala Madrasah



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
KANTOR KEMENTERIAN AGAMA KABUPATEN KERINCI
MADRASAH TSANAWIYAH NEGERI 2 KERINCI

Alamat : Jln. Larik Dumu Desa Koto Majidin Hilir Kode Pos : 37161
 E-mail : mtsn_2kerinci@yahoo.com

Nomor : B-504/MTs.05.01.002/PP.07/8/2022
 Lampiran : -
 Perihal : Izin Penelitian

Kepada Yth.
 Rektor IAIN Kerinci
 Di_ _____
 Tempat

Assalamu'alaikum, Wr. Wb

Berdasarkan surat Rektor Institut Agama Negeri (IAIN) Kerinci Nomor :
 In.31/D.1/PP.00.9/1446/2022 Perihal permohonan izin penelitian bagi mahasiswi
 IAIN Kerinci :

Nama : **ANANDIA STELA**
 NIM : 1710205039
 Program Studi : Tadris Matematika (TMTK)
 Fakultas : Fakultas Tarbiah dan Ilmu Keguruan
 Judul : **Analisis Proses Berpikir Siswa Dalam Pemecahan
 Masalah Matematika Di Tinjau Dari Adversity Quotient
 Di MTsN 2 Kerinci.**

Sehubungan dengan itu, kami memberi izin kepada mahasiswa tersebut
 untuk melakukan penelitian di MTsN 2 Kerinci dengan ketentuan:

1. Kepada mahasiswa tersebut di izinkan mengumpulkan data sesuai dengan variabel penelitian yang dibutuhkan dalam penyelesaian skripsi.
2. Mahasiswa peneliti supaya melaporkan hasil penelitian kepada Kepala Madrasah.
3. Selama penelitian berlangsung tidak mengganggu proses pembelajaran di MTsN 2 Kerinci.

Demikianlah surat izin ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya, terima kasih. Wassalamu'alaikum Wr. Wb



Koto Majidin, 2 Agustus 2022
 Kepala Madrasah,

Niswari

Tembusan :

1. Rektor IAIN Kerinci
2. Yang bersangkutan



KEMENTERIAN AGAMA RI
 INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
 (IAIN) KERINCI

Jl. Pelita IV Sungai Penuh Telp. (0748) 21065 Fax (0748) 22114 pos. 37112

**SURAT KETERANGAN
 LULUS UJI PLAGIASI**

Ketua Jurusan Pendidikan Matematika Menerangkan Bahwa Skripsi Mahasiswa :

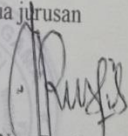
Nama : Anandia Stela
 Nim : 1710205039
 Semester : XI
 No.Hp : 082371963234
 Judul : Analisis Proses Berpikir Siswa Dalam Pemecahan Masalah Matematika
 DiTinjau Dari *Adversity Quotient* Berdasarkan Langkah-langkah Polya Di
 MTsN 2 Kerinci
 Pembimbing I : Dr. Nur Rusliah, M.Pd
 Pembimbing II : Putri Yulia, M.Pd

Telah diuji plagiasi dengan tingkat kemiripan dengan karya ilmiah lainnya 20% dan dinyatakan **dapat untuk diagendakan dan dimunaqasahkan.**

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Sungai penuh, Agustus 2022

Ketua jurusan


Dr. Nur Rusliah, M.Si

NIP. 197903152008012029



Checker
Anas Putra, M.Pd.

Plagiarism Checker X Originality Report

Similarity Found: 20%

Date: Tuesday, August 30, 2022

Statistics: 2639 words Plagiarized / 13426 Total words

Remarks: Medium Plagiarism Detected - Your Document needs Selective Improvement.

ANALISIS PROSES BERPIKIR SISWA DALAM PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA
 DITINJAU DARI ADVERSITY QUOTIENT BERDASARKAN LANGKAH-LANGKAH POLYA DI
 MTsN 2 KERINCI Proposal Skripsi / Oleh : Anandia Stela NIM. 1710205039 Pembimbing
 1 : Pembimbing 2 : Dr. Nur Rusliah, M.Si Putri Yulia, M.Pd JURUSAN TADRIS
 MATEMATIKA FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN INSTITUT AGAMA ISLAM
 NEGERI (IAIN) KEINCI TAHUN 2022

BAB I PENDAHULUAN Latar Belakang Masalah Berbicara tentang pendidikan semua pikiran kita sudah pasti akan tertuju pada satu titik fokus pikiran yaitu berbicara tentang manusia karena pendidikanlah yang bisa merubah nasib serta tingkah laku seorang anak manusia.

"Pendidikan adalah usaha manusia (pendidik) untuk dengan penuh tanggung jawab membimbing anak-anak didik kedewasaan, sebagaimana sesuatu usaha yang mempunyai tujuan atau cita-cita tertentu sudah sewajarnya secara implisit telah mengandung masalah penelitian terhadap hasil usaha tersebut. Oleh karena itu tidaklah berlebihan jika diharapkan siswa mempunyai pemahaman yang baik tentang matematika.

Pendidikan di Indonesia melalui Peraturan Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan Nasional RI menetapkan tujuan dari pembelajaran matematika di sekolah yakni sebagai berikut: Permendiknas No. Nomor 58 tahun 2014, tentang Standar isi pada lampirannya menegaskan bahwa tujuan pembelajaran matematika adalah: (1) memahami konsep matematika, menjelaskan hubungan antar konsep dan mengaplikasikan konsep, secara luwes, akurat, efisien, dan tepat, dalam menyelesaikan masalah; (2) menggunakan penalaran pada pola dan sifat, dan melakukan manipulasi matematika untuk membuat

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

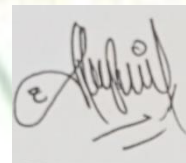
Nama : Anandia Stela
 NIM : 1710205039
 Tempat/Tanggal Lahir : Kerinci, 08 Mei 1998
 Jenis Kelamin : Perempuan
 Nama Orang Tua
 Ayah : Daswir
 Ibu : Maidarti
 Alamat : RT 003, Koto Majidin Di Air

PENDIDIKAN FORMAL

No	Jenis Pendidikan	Tempat	Tahun
1.	TK AL-JIHAD Koto Majidin Mudik	Koto Majidin Mudik	2003-2004
2.	SDN 83 Koto Majidin	Koto Majidin Di Air	2004-2005
3.	SDN 292/VI Sei.Lalang	Sungai Lalang	2005-2010
4.	MTsN 2 Kerinci	Sawah Koto Majidin	2010-2013
5.	MAN 2 Kemantan	Kemantan Agung	2013-2016
6.	IAIN Kerinci	Sungai Penuh	2017-2022

Sungai Penuh, 2022

Penulis



ANANDIA STELA

NIM. 1710205039