

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Pendidikan hakikatnya merupakan proses untuk membantu manusia dalam mengembangkan potensi yang ada pada dirinya sehingga tercapainya perubahan kearah yang lebih baik, hal ini dinyatakan dalam UU No 20 Tahun 2003 Pasal 1 tentang Sistem Pendidikan Nasional menyatakan pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dalam proses pembelajaran agar siswa secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan Negara. Mengingat sangat pentingnya pendidikan dalam kehidupan manusia, maka penyelenggaraan pendidikan harus dilaksanakan secara optimal, sehingga memperoleh hasil yang diharapkan. Matematika adalah salah satu bidang ilmu dalam dunia pendidikan.

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang diperoleh siswa dari jenjang pendidikan dasar sampai tingkat menengah, dalam pembelajaran matematika, siswa tidak hanya dituntut memahami materi, tetapi juga diharapkan mampu memiliki kemampuan matematis dalam menghadapi suatu permasalahan. Menurut NCTM (2000) menyatakan bahwa dalam belajar matematika siswa dituntut untuk memiliki kemampuan 1) komunikasi matematis, 2) penalaran matematis, 3) pemecahan masalah matematis, 4) koneksi matematis, dan 5) representasi matematis. Dalam pembelajaran matematika pemecahan masalah

merupakan salah satu aktivitas yang penting. Menurut Lester (dalam Branca, 1980), *problem solving is the heart of mathematics* yang berarti jantungnya matematika adalah pemecahan masalah. Hal serupa juga disampaikan oleh Nurfatanah bahwa pemecahan masalah sebagai jantungnya matematika artinya kemampuan pemecahan masalah merupakan kemampuan dasar yang harus dimiliki siswa dalam belajar matematika (dalam Abdidayi dkk, 2019).

Kemampuan pemecahan masalah matematis adalah usaha siswa menggunakan keterampilan dan pengetahuannya untuk menemukan solusi dari masalah matematika. Menurut Polya langkah – langkah dalam pembelajaran pemecahan masalah yaitu (1) memahami masalah, (2) menentukan rencana strategi pemecahan masalah, (3) menyelesaikan strategi penyelesaian masalah, dan (4) memeriksa kembali jawaban yang diperoleh (Hadi & Radiyatul, 2014). Adapun tahap satu ke tahap berikutnya dalam pemecahan masalah saling mendukung untuk menghasilkan pemecahan masalah yang termuat dalam soal (Hidayat & Sariningsih, 2018).

Pemecahan masalah berguna dalam memecahkan masalah sehari - hari karena dalam aktivitas sehari - hari manusia tidak dapat terlepas dari proses matematika (Arfiana & Wijaya, 2018). Dalam memecahkan masalah siswa berperan dalam memahami setiap langkah - langkah yang ada dalam memecahkan masalah agar proses beripikir berjalan dengan baik. Karena dalam proses pembelajaran diperlukan suatu pola pikir yang menghasilkan solusi terhadap persoalan.

Dalam memecahkan permasalahan, siswa akan mengalami berbagai hambatan, kesulitan dan tantangan saat menyelesaikan permasalahan. Setiap siswa

memiliki kemampuan yang berbeda - beda dalam mengatasi permasalahan tersebut. Sehingga setiap siswa juga memiliki cara yang berbeda pula dalam memecahkan masalah tersebut. Keberhasilan dalam memecahkan masalah dipengaruhi oleh beberapa faktor, sehingga mampu menyelesaikan suatu permasalahan. Faktor - faktor tersebut diantaranya *Intelligence Quotient (IQ)*, *Emotional Quotient (EQ)*, *Spiritual Quotient (SQ)* maupun *Adversity Quotient (AQ)*.

Keberhasilan siswa dalam memecahkan masalah dipengaruhi oleh bagaimana cara siswa merespons kesulitan yang dihadapi dengan mencari suatu solusi. Menurut Stoltz (dalam Afri, 2018) AQ merupakan kemampuan individu untuk bertahan dalam menghadapi segala macam kesulitan, memecahkan berbagai macam permasalahan, mereduksi hambatan serta rintangan dengan mengubah cara berpikir dan sikap terhadap kesulitan tersebut. Stoltz (200) Terdapat tiga pembagian kategori AQ dalam mengelompokkan seseorang dalam tingkat kemampuan mengatasi masalah, yaitu *quitter* (level rendah) cenderung menolak adanya tantangan serta masalah yang ada, *camper* (level sedang) mempunyai kemampuan terbatas dalam perubahan terutama perubahan besar dimana mereka menerima perubahan dan bahkan mengusulkan beberapa ide yang bagus namun hanya sebatas selama pada zona aman, dan *climber* (level tinggi) individu yang bisa diandalkan untuk mewujudkan perubahan karena tantangan yang ditawarkan membuat individu berkembang karena berani mengambil resiko maupun mengatasi rasa takut.

Salah satu materi pembelajaran yang erat kaitannya dengan kemampuan pemecahan masalah adalah materi barisan dan deret. Materi barisan dan deret

merupakan salah satu materi matematika yang diajarkan di kurikulum merdeka belajar pada jenjang SMA/ MA kelas X. Berdasarkan observasi yang dilakukan penelitian di SMA Negeri 1 Busungbiu khususnya kelas X, diperoleh informasi bahwa hasil belajar siswa masih kurang memuaskan dan kemampuan pemecahan masalah siswa terkait materi barisan dan deret tergolong kurang baik. Hal ini dapat terlihat dari dokumentasi nilai rata – rata penilaian harian pada materi barisan dan deret kelas X adalah 55 dari Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) 70. Menurut informasi dari guru matematika dan hasil penilaian harian terlihat bahwa masih banyak siswa yang melakukan kesalahan dalam memecahkan permasalahan.

Adapun penelitian oleh Pirmanto, dkk (2020) yang berjudul analisis kesulitan siswa SMA dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah pada materi barisan dan deret dengan langkah - langkah polya menunjukkan bahwa kemampuan siswa dalam memahami masalah tergolong rendah yaitu sekitar 28%, kemampuan merencanakan penyelesaian rendah sekitar 32%, kemampuan menyelesaikan masalah sangat rendah sekitar 16%, dan kemampuan memeriksa kembali sangat rendah yaitu sekitar 8%. Kesalahan – kesalahan yang dilakukan siswa seperti kesalahan menentukan yang diketahui dan ditanyakan, kesalahan dalam menentukan rumus, kesalahan mengubah soal cerita kedalam bentuk kalimat matematika, maupun menentukan konsep yang digunakan dalam menyelesaikan konsep. Hal ini dapat disebabkan oleh beberapa faktor, diantaranya bingung dalam menentukan rumus yang digunakan, maupun langkah – langkah pemecahan yang sulit dipahami.

Berkaitan pemaparan diatas, penelitian ini berfokus pada bagaimana kemampuan pemecahan masalah matematis siswa ditinjau dari *adversity quotient*

(AQ) khususnya pada materi barisan dan deret pada jenjang SMA. Penelitian ini didukung oleh beberapa penelitian yang relevan diantaranya, penelitian Chabibah, dkk (2019) yang berjudul analisis kemampuan pemecahan masalah siswa dalam menyelesaikan soal cerita barisan ditinjau dari *adversity quotient* menyimpulkan bahwa siswa bertipe *Climber* mampu memenuhi seluruh indikator dari 4 indikator kemampuan pemecahan masalah yaitu indikator 1, 2, 3, dan 4. Siswa bertipe *Camper* mampu memenuhi 3 dari 4 indikator kemampuan pemecahan masalah yaitu indikator 1, 2, dan 3. Siswa bertipe *Quitter* hanya mampu memenuhi 1 indikator yaitu indikator 2. Selanjutnya adapun penelitian oleh Rahmi, dkk (2021) yang berjudul analisis kemampuan pemecahan masalah matematis berdasarkan *adversity quotient* (AQ) siswa SMA menyimpulkan bahwa persentase rata - rata kelompok siswa dengan *adversity quotient* tinggi sebesar 75.69% pada kategori baik, kelompok siswa dengan *adversity quotient* sedang memiliki persentase rata - rata sebesar 66.66% pada kategori cukup dan kelompok siswa dengan *adversity quotient* rendah memiliki persentase rata - rata sebesar 55.21% pada kategori kurang.

Namun, masih perlu pengkajian lebih lanjut pada jenjang dan materi yang berbeda. Peneliti tertarik melaksanakan penelitian ini, salah satunya karena keragaman kemampuan pemecahan masalah dalam menyelesaikan masalah dan perbedaan *adversity quotient* (AQ) pada setiap siswa. Sehingga nantinya, dapat membantu guru untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dan memilih strategi-strategi dalam proses pembelajaran agar siswa memiliki kemampuan yang diharapkan. Berdasarkan latar belakang tersebut, peneliti mencoba untuk melaksanakan penelitian yang berjudul **Analisis**

## **Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Ditinjau Dari *Adversity Quotient* (AQ) Pada Materi Barisan Dan Deret Kelas X SMA di Negeri 1 Busungbiu.**

### **1.2 Identifikasi Masalah**

Berdasarkan pemaparan latar belakang tersebut, dapat diidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut.

1. Kemampuan siswa dalam memecahkan masalah pada materi barisan dan deret belum maksimal.
2. Kemampuan siswa dalam mengatasi kesulitan belum maksimal.

### **1.3 Pembatasan Masalah**

Pembatasan masalah dalam penelitian ini adalah memfokuskan dalam menganalisis kemampuan pemecahan masalah matematis siswa ditinjau dari *adversity quotient* (AQ) pada materi barisan dan deret kelas X SMA Negeri 1 Busungbiu.

### **1.4 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan, dapat dirumuskan permasalahan dalam penelitian ini adalah “Bagaimana kemampuan pemecahan masalah matematis siswa berdasarkan ditinjau dari *adversity quotient* (AQ) pada materi barisan dan deret kelas X SMA Negeri 1 Busungbiu ?”.

### **1.5 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan penelitian yang telah dikemukakan, maka penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan pemecahan masalah matematis

siswa ditinjau dari *adversity quotient* (AQ) pada materi barisan dan deret kelas X SMA Negeri 1 Busungbiu.

## 1.6 Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan yang ingin dicapai, penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi pihak terkait. Adapun manfaat dari penelitian ini diuraikan sebagai berikut:

### 1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini mengkaji terkait analisis kemampuan pemecahan masalah matematis siswa ditinjau dari *adversity quotient* (AQ) pada materi barisan dan deret kelas X SMA Negeri 1 Busungbiu, diharapkan dapat menambah khazanah ilmu pengetahuan pada umumnya dan sebagai referensi penelitian khususnya pendidikan matematika, serta dijadikan motivasi dalam mengembangkan pembelajaran matematika yang kreatif dan inovatif.

### 2. Manfaat Praktis

Penelitian ini diharapkan mampu memberikan manfaat yang positif bagi dunia pendidikan, serta berguna bagi guru, sekolah dan peneliti.

#### a. Bagi Guru

Memperoleh informasi mengenai analisis kemampuan pemecahan masalah matematis siswa ditinjau dari *adversity quotient* (AQ) pada materi barisan dan deret kelas X SMA Negeri 1 Busungbiu, sehingga informasi ini dapat dijadikan evaluasi bagi guru agar mampu memilih metode maupun model pembelajaran yang aktif sehingga membuat siswa menjadi kritis dan membuat pembelajaran matematika menjadi bermakna.

#### b. Bagi Sekolah

Dapat dijadikan sebagai bahan evaluasi dalam mengembangkan pola pembelajaran, sehingga nantinya dapat melaksanakan pembelajarn secara efektif dan memberikan pengaruh positif dalam peningkatan kualitas pembelajaran di sekolah.

c. Bagi Peneliti

Peneliti dapat memahami secara mendalam mengenai konsep dan teori yang digunakan dalam penelitian sehingga menambah wawasan dan pengalaman peneliti. Selain itu juga dapat dijadikan referensi dalam penelitian selanjutnya.

## **1.7 Penjelasan Istilah**

Berikut dipaparkan definisi mengenai istilah – istilah yang banyak dijumpai dalam penelitian ini untuk menyeragamkan persepsi, sehingga tidak terjadi kekeliruan pemahaman oleh pembaca.

### **1.7.1 Masalah Matematis**

Masalah matematis merupakan suatu situasi yang menuntut seseorang untuk menemukan solusi dengan cara tidak langsung diketahui penyelesaian secara prosedural.

### **1.7.2 Kemampuan Pemecahan Masalah**

Kemampuan pemecahan masalah matematis adalah kemampuan untuk mengidentifikasi unsur – unsur yang diketahui, ditanyakan, dan kecukupan unsur yang diperlukan, mampu membuat atau menyusun model matematika, dapat memilih dan mengembangkan strategi pemecahan, mampu menjelaskan dan memeriksa kebenaran jawaban yang diperoleh.



### 1.7.3 *Adversity Quotient* (AQ)

*Adversity Quotient* (AQ) merupakan kecerdasan yang dimiliki siswa dalam menghadapi kesulitan. Karakteristik individu berdasarkan tingkat *adversity quotient* dibagi menjadi tiga bagian yaitu: *quitters* (mereka yang berhenti), *campers* (mereka yang berkemah) dan *climbers* (para pendaki).

