

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Kualitas pendidikan matematika di Indonesia terbilang mengkhawatirkan. Keadaan ini didasari oleh rendahnya keberhasilan belajar matematika siswa.¹ Siswa belum mampu mencapai standar kualifikasi kemampuan yang ditetapkan. Berdasarkan survey *Trend Internasional Mathematics and Science Study* (TIMSS) tahun 2011, prestasi matematika Indonesia tingkat SMP berada di level rendah dengan nilai dibawah rata-rata yakni 389. Secara urut mulai dari tingkatan, mahir sampai rendah, persentase yang dicapai adalah 0%, 2%, 15%, dan 43%.² Diperkuat dengan hasil PISA 2018, Indonesia dalam kategori matematika berada di *bottom 7* dengan skor 379, yang mana skor ini menurun dibanding tahun sebelumnya.³

Tidak tercapainya standar kualifikasi kemampuan matematis siswa disebabkan oleh beberapa faktor, salah satunya karena kurang terampilnya siswa dalam merespon masalah matematika secara positif. Sebagaimana hasil penelitian yang ditunjukkan oleh Dela, Habibi, Yatti, dan Aan, bahwasanya terdapat hubungan antara sikap siswa terhadap matematika dengan prestasi belajar matematika. Semakin baik sifat siswa terhadap matematika semakin baik prestasi yang ditoreh siswa, begitu dengan sebaliknya.⁴

Kemampuan bertahan menghadapi kesulitan atau yang disebut dengan *adversity quotient* (AQ) merupakan modal terbesar dalam mengatasi masalah. AQ mampu mengarahkan siswa untuk merespon secara positif terhadap suatu masalah dan memperdayakan masalah

¹ F. L. Sibuea, & S. Andy, "Pemetaan Siswa Berprestasi Menggunakan Metode K-Means Clustering," *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi* 4, no.1 (2017): 86.

² R. Rosnawati, "Kemampuan Penalaran Matematika Siswa SMP Indonesia pada TIMSS 2011," *Prosiding Seminar Nasional Penelitian Pendidikan dan Penerapan MIPA, Universitas Negeri Yogyakarta* 2, no.1 (2013): 1.

³ La Hewi dan Muh. Shaleh, "Refleksi Hasil PISA (*The Programme for International Student Assesment*): Upaya Perbaikan Bertumpu Pada Pendidikan Anak Usia Dini," *Jurnal Golden Age* 04, no.2 (2020): 34-35.

⁴ Dela Kristina, dkk., "Analisis Sikap dan Konsep Diri Siswa terhadap Matematika (Studi Survei pada Siswa MTs Se-Kabupaten Kerinci)" *Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia* 6, no.3 (2021): 43.

tersebut menjadi peluang menuju kesuksesan.⁵ Lebih dari itu, AQ memiliki kontribusi yang positif terhadap daya saing, keberanian mengambil resiko, motivasi, ketekunan, produktivitas, keinginan belajar, kreativitas, keinginan merangkul perubahan, dan perbaikan diri.⁶

Dilihat dari segi ketahanannya, respon siswa dalam mengatasi permasalahan cukup bervariasi, ada yang bersikap tenang dan ada yang gelisah bahkan sampai stres. Stres yang dimaksud bisa saja sesuatu yang memacu siswa menjadi pribadi yang lebih tangguh (*eustress*) atau sesuatu yang membuatnya tidak berdaya (*distress*). Ketika sedang stres, sebuah sistem respon pada tubuh yakni *hypothalamic pituarity adrenal axis* memberikan rangsangan berupa keluaran hormon stres (kortisol) ke otak untuk memicu tindakan melawan/mengatasi masalah atau lari/menghindar dari masalah.⁷

Siswa dengan AQ yang tinggi adalah siswa yang sanggup mengatasi masalah dan mampu mencapai salah satu kompetensi pembelajaran matematika yakni tidak mudah menyerah dalam memecahkan masalah.⁸ Mereka juga memiliki harapan dan menyakini bahwa bersama kesulitan pasti ada kemudahan. Berbeda dengan siswa yang tingkat AQ-nya rendah, mereka menghindari kesulitan dan langsung berputus asa tanpa mencoba terlebih dahulu. Mereka memandang kesulitan sebagai sesuatu yang tetap dan tidak bisa diubah.⁹

Kerja keras dan totalitas penuh dari pelajar yang pantang menyerah akan mendatangkan kebaikan dan keberhasilan. Firman Allah SWT dalam Surat Al- An'am ayat 135

قُلْ يٰقَوْمِ اَعْمَلُوا عَلٰى مَكَانَتِكُمْ اِنِّىْۤ اَعْمَلٌۭٔ اَمِلٌۭٔ فَسَوْفَ تَعْلَمُوْنَۙ مَنْ تَكُوْنُ لَهٗٓ عَاقِبَةُ الدَّارِۙ اِنَّهٗٓ لَا يُفْلِحُ الظَّالِمُوْنَ

⁵ Paul G. Stoltz, *Adversity Quotient Mengubah Hambatan Menjadi Peluang*, (Jakarta : PT. Grasindo, 2007), 8-9.

⁶ Paul G. Stoltz, *Adversity Quotient Mengubah Hambatan Menjadi Peluang*, 93-97.

⁷ Ardhi Muhammad, *What's So Wrong About Your life*, (Jakarta: Bhumi anoma, 2021), 146.

⁸ Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia, “21 Tahun 2016, Standar Isi Pendidikan Dasar dan Menengah, PMP Matematika SMP Lampiran III,” (Jakarta, Kemendikbud, 2016), 116.

⁹ Paul G. Stoltz, *Adversity Quotient Mengubah Hambatan Menjadi Peluang*, 162.

Artinya: “Katakanlan (Muhammad), wahai kaumku, berbuatlah sepenuh kemampuanmu, sesungguhnya aku pun berbuat (pula), kelak kamu akan mengetahui, siapakah (di antara kita) yang akan memperoleh hasil yang baik di dunia ini. Sesungguhnya orang-orang yang zalim itu tidak akan mendapatkan keberuntungan.”¹⁰

Menurut Stoltz selain IQ yang tinggi AQ juga berperan dalam mencapai kesuksesan dalam belajar.¹¹ Hal ini juga berlaku pada kesuksesan belajar matematika, sebagaimana penelitian yang dilakukan oleh Iftahul Muhayana, Nyoman Sridana, Sudi Prayitno, dan Amarullah Amarullah yang menunjukkan bahwa hasil belajar matematika siswa dapat dipengaruhi oleh *adversity quotient*. Semakin tinggi level AQ siswa, maka semakin tinggi pula hasil belajar matematikannya, begitu dengan sebaliknya, jika hasil belajar matematika siswa rendah bisa jadi salah satu penyebabnya adalah tingkat AQ siswa.¹²

Faktor lain yang mendorong siswa untuk bertindak lebih positif dalam mengatasi masalah adalah kebiasaan berfikir cerdas atau *habits of mind*. *Habits of Mind* (HoM) mampu membentuk keterampilan berpikir yang menjadi landasan bagi siswa dalam merespon permasalahan serta menentukan solusi penyelesaian terbaik.¹³ Siswa akan cenderung berperilaku cerdas saat menghadapi permasalahan yang solusinya tidak dapat ditemukan secara cepat.¹⁴

Kecenderungan HoM yang baik tentunya akan mengantarkan hal yang baik pula. Siswa dengan HoM yang baik mampu meraih kesuksesan dalam memecahkan masalah matematika dari yang sifatnya sederhana sampai dengan yang paling kompleks.¹⁵ Dampak

¹⁰ Departemen Agama RI, *Mushaf Tajwid dan Terjemahan Al-Quran* (Solo: Fatwa, 2017), 145.

¹¹ Paul G. Stoltz, *Adversity Quotient Mengubah Hambatan Menjadi Peluang*, 14.

¹² Iftahul Muhayana, dkk., “Pengaruh *Adversity Quotient* terhadap Hasil Belajar Matematika SMPN 1 Narmada tahun ajaran 2019/2020,” *Griya Journal of Mathematics Education and Application* 1, no.2 (2021): 140.

¹³ Arthur.L. Costa dan Benna Kallick, *Belajar dan Memimpin dengan ‘Kebiasaan Pikiran’ 16 Karakteristik Penting untuk Sukses*, (Jakarta : Indeks, 2012), 10.

¹⁴ Bety Miliyawati, “Urgensi Strategi Disposition *Habits of Mind* Matematis,” *Infinity Junal Ilmiah Program Study Matematika STKIP Siliwangi* 3, no.2 (2014): 178.

¹⁵ Wahid Umar, “Constructing Means Ends Analysis Instruction to Improve Student Thinking Ability and Mathematical *Habits of Mind*

positif yang dibawa oleh HoM secara juga dapat dilihat secara tidak langsung dari penelitian Miliyawati yang menyatakan bahwa upaya peningkatan *habits of mind* dalam bermatematika merupakan sebuah keperluan untuk meningkatkan kemampuan matematika siswa.¹⁶

HoM siswa sendiri terbentuk dari pada proses belajar mengajar yang berkelanjutan.¹⁷ Hal ini juga berlaku pada pembelajaran mematematika. Para ahli sepakat bahwa kebiasaan berpikir cerdas matematika atau yang biasa disebut *matemathical habits of mind* mengandung substansi makna *think matematically* dan *doing matematically*.¹⁸

Kemampuan matematika yang akan dikaji dalam penelitian ini adalah kemampuan pemecahan masalah matematis. Kemampuan ini sifatnya penting, sebab dalam bermatematika siswa tak bisa lepas dari kegiatan memecahkan masalah. Merujuk ungkapan para ahli, aktivitas memecahkan masalah dipandang sebagai jantungnya matematika, di mana sifatnya penting dan dijadikan sebagai standar proses dalam matematika. *National Council of Teacher of Matematics* (NCTM) menegaskan bahwa standar proses matematika yang wajib ada di sekolah meliputi komunikasi, representasi, keterkaitan, penalaran dan pembuktian, serta pemecahan masalah.¹⁹

Kemampuan pemecahan masalah matematis merupakan salah satu kemampuan berpikir tinggi.²⁰ Mengutip dari Nurina dan Endah, Webb & Coxrod mengungkapkan bahwa kegiatan-kegiatan matematika yang termasuk dalam kategori berpikir tinggi yaitu pemecahan masalah, mempresentasikan hasil matematika dan membuat dugaan, membuat analogi dan generalisasi, penalaran logis,

Dispositions,” *International Journal of Education and Research* 5, no. 2 (2017): 261-269.

¹⁶ Bety Miliyawati, “Urgensi Strategi Disposition Habits of Mind Matematis,” *Infinity Junal Ilmiah Program Study Matematika STKIP Siliwangi* 3, no.2 (2014): 186-187.

¹⁷ Ramadhani Mulvia, dkk., “Pengembangan *Test Habits of Mind* Siswa SMA pada Materi Rangkaian Arus Listrik Searah,” *Seminar Nasional Fisika dan Pembelajarannya* (2017): 27.

¹⁸ Putri Nur Malasari, “Kontribusi Habits of Mind Terhadap Kemampuan Literasi Matematika Siswa Pada Materi Geometri,” 196.

¹⁹ Marfi Ario, “Penalaran Matematis dan *Mathematical Habits of Mind* Melalui Pembelajaran Berbasis Masalah dan Penemuan Terbimbing,” *Jurnal Ilmu Pendidikan dan Pengajaran Edusentris* 2, no. 1 (2015): 35.

²⁰ Imania Bidari “Pengaruh *Habits of Mind* terhadap Kemampuan Generalisasi Matematis Siswa,” (Skripsi, UIN Syarif Hidayatullah Jakarta, 2016), 4.

analogi dan logika, komunikasi dan koneksi matematika.²¹ Untuk memecahkan masalah atau soal matematika level tinggi, siswa memerlukan motivasi lebih serta berantusias dan berkeinginan kuat dalam menyelesaikannya.²² Hal ini sesuai dengan makna AQ dan HoM. Dengan demikian, dapat dianggap bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dipengaruhi oleh AQ dan HoM yang dimiliki siswa.

Berangkat dari hasil observasi siswa kelas VII MTs Ismailiyyah Nalumsari dan wawancara kepada guru matematika MTs Ismailiyyah Nalumsari, dapat ditemukan bahwa AQ yang dimiliki siswa relatif berbeda dan cenderung kurang baik. Ketika mendapati soal matematika berbasis masalah atau yang dirasa sulit kebanyakan siswa menyerah untuk mengerjakannya dan hanya beberapa siswa yang tetap mengerjakannya sementara sisanya menolak untuk mengerjakan/menyelesaikannya dan lebih memilih mengerjakan soal yang dirasa mudah untuk mereka. Selain itu, guru juga masih mempertahankan pembelajaran konvensional.²³ Metode semacam ini dinilai kurang mampu membentuk HoM siswa secara optimal, padahal HoM merupakan salah satu aspek yang penting yang harus dimiliki siswa dalam menyelesaikan permasalahan matematis.²⁴ Maka menjadi tidak mengherankan jika kemampuan pemecahan masalah matematis siswa tersebut tergolong rendah.²⁵

Berdasarkan deskripsi di atas yang berkaitan dengan *adversity quotient*, *habits of mind*, dan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa peneliti menyimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah memiliki peranan penting dalam matematika, kemampuan dalam memecahkan persoalan matematis dapat menunjang keberhasilan siswa dalam belajar matematika. Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kemampuan pemecahan

²¹ Nurina Ayuningtyas dan Endah Budi Rahaju. "Proses Penyelesaian Soal Higher Order Thinking Materi Aljabar Siswa SMP Ditinjau Berdasarkan Kemampuan Matematika Siswa," *Jurnal Mahasiswa Teknologi Pendidikan 2*, no. 2 (2013): 3.

²² Izhumi Nishitani dan Utari Sumarno, "High Level Mathematical Thinking: Experiment with High School and Under Graduate Student Using Various Approaches and Strategies," (2016): 11.

²³ Melinda Khaorunnisa, wawancara oleh penulis, 8 Februari, 2022, wawancara 1.

²⁴ Putri Nur Malasari, "Kontribusi Habits of Mind Terhadap Kemampuan Literasi Matematika Siswa Pada Materi Geometri," 196.

²⁵ Melinda Khaorunnisa, wawancara oleh penulis, 8 Februari, 2022, wawancara 1.

masalah adalah mengkaji kemampuan tersebut berdasarkan kemampuan bertahan menghadapi kesulitan atau *adversity quotient* dan *habits of mind* yang ada pada siswa. Adanya kajian tersebut dipelopori dugaan peneliti bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dipengaruhi oleh *adversity quotient* dan *habits of mind*. Oleh Karena itu, penulis termotivasi untuk melakukan penelitian yang berjudul “**Pengaruh *Adversity Quotient* dan *Habits of Mind* terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa MTs**”.

B. Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Apakah terdapat pengaruh *adversity quotient* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa?
2. Apakah terdapat pengaruh *habits of mind* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa?
3. Apakah *adversity quotient* dan *habits of mind* berpengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa?

C. Tujuan Penelitian

Penelitian ini mempunyai tujuan sebagai berikut:

1. Mengetahui pengaruh *adversity quotient* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.
2. Mengetahui pengaruh *habits of mind* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.
3. Mengetahui pengaruh *adversity quotient* dan *habits of mind* berpengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan memberi manfaat, baik secara teoritis maupun praktis. Adapun manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

Hasil dari pada penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi wawasan dan pengetahuan bagi perkembangan matematika dalam lingkup pemecahan masalah.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Guru Matematika dan Sekolah

Menjadi pertimbangan untuk tidak hanya memperhatikan konten pembelajaran belaka tapi juga aspek pembentukan karakter seperti *adversity quotient* dan *habits of mind*, jika terdapat pengaruh positif terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika.

b. Bagi Siswa

Hasil positif dari penelitian ini diharapkan mampu mendorong siswa untuk mengembangkan *adversity quotient* dan *habits of mind* sehingga ada peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika.

E. Sistematika Penulisan

1. Bagian awal

Bagian awal meliputi: Halaman judul, halaman persetujuan pembimbing, halaman pengesahan, halaman pernyataan, halaman motto, halaman persembahan, kata pengantar, daftar isi, daftar tabel, daftar gambar, abstrak.

2. Bagian inti

a. BAB I : PENDAHULUAN, yang berisi latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan skripsi.

b. BAB II : LANDASAN TEORI, dalam bab ini dikemukakan deskripsi teori mengenai *adversity quotient*, *habits of mind*, dan kemampuan pemecahan masalah matematis, penelitian terdahulu, kerangka berfikir dan hipotesis.

c. BAB III : METODE PENELITIAN, Bab ini berisi tentang jenis dan pendekatan penelitian, populasi dan sampel, identifikasi variabel, teknik pengumpulan data, dan teknik analisis data.

d. BAB IV : HASIL DAN PEMBAHASAN, yang mencantumkan gambaran objek penelitian, analisis data, serta pembahasan.

e. BAB V : PENUTUP, berisikan simpulan beserta saran-saran.

3. Bagian akhir

Bagian akhir memuat daftar pustaka, lampiran-lampiran (olah data analisis dan dokumentasi), dan daftar riwayat hidup.