

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kemampuan berpikir kritis matematis perlu dimiliki siswa dalam memecahkan permasalahan yang terjadi pada kehidupan sehari-hari. Harapannya dengan memiliki kemampuan berpikir kritis, siswa dapat bertahan dan memecahkan masalah dalam menghadapi peningkatan perkembangan teknologi yang saat ini sudah mencapai era revolusi 4.0. Namun, pada kenyataannya saat ini di Indonesia masih dilanda permasalahan yang berkaitan dengan mata pelajaran matematika di tingkat Sekolah Menengah Pertama (SMP) hingga perguruan tinggi, diantaranya yaitu siswa masih lemah dalam menganalisa permasalahan, kesulitan menggunakan simbol-simbol matematika, serta belum terbiasa menyelesaikan permasalahan berupa soal non-rutin.²

Penelitian ini berfokus untuk mendeskripsikan kesulitan siswa berdasarkan kesalahan dalam menyelesaikan masalah matematika ditinjau dari *Adversity quotient* (AQ). Kesulitan merupakan kondisi yang memperlihatkan ciri-ciri hambatan dalam kegiatan untuk mencapai tujuan, sehingga diperlukan usaha yang lebih baik untuk mengatasinya. Sementara itu, kesulitan yang dialami siswa akan memungkinkan terjadi kesalahan ketika menyelesaikan soal. Hal tersebut

²Hidayat, Wahyu dan Veny Triyana Andika Sari. "Kemampuan Berpikir Kritis Matematis dan *Adversity quotient* Siswa SMP". Jurnal Elemen. Vol. 5, No. 2, Juli 2019, hal.242-243.

menegaskan bahwa kesulitan merupakan penyebab terjadinya kesalahan.³Prestasi seseorang dapat ditentukan oleh tingkat AQ yang dimilikinya. Semakin tinggi AQ seseorang maka semakin baik pula prestasi yang dimilikinya.⁴ Selain pendekatan pembelajaran dan kemampuan awal matematika siswa, terdapat faktor sikap yang menjadi penentu keberhasilan terhadap pencapaian kemampuan matematis. *Adversity quotient* (AQ) merupakan sikap yang menjadi salah satu faktor yang mempengaruhi prestasi siswa dalam mata pelajaran matematika. AQ merupakan daya juang peserta didik dalam menyelesaikan permasalahan yang sedang dihadapi. AQ memiliki 3 tingkatan, yaitu *Climber*, *Champer*, dan *Quitter*. Seseorang dengan AQ *Climber* adalah seseorang yang dapat menyelesaikan masalah walaupun sedang dalam tekanan yang dialaminya. Orang yang tergolong ke dalam kategori AQ *Climber* tersebut akan memilih bertahan dan berjuang menghadapi hambatan untuk mendapatkan solusi yang maksimal. Seseorang dengan AQ *Champer* adalah individu yang tidak mau untuk melakukan keputusan yang pengambilan resiko yang tinggi. Seseorang dengan AQ *Champer* akan cukup merasa puas dengan hasil yang telah diperoleh walaupun belum maksimal. Seseorang dengan AQ *Champer* akan cenderung mempunyai proses berpikir semikonseptual dalam menyelesaikan permasalahan matematis. Berbeda dengan tipe AQ *Climber* dan *Champer*, seseorang dengan AQ tipe *quitter* adalah seseorang yang cepat menyerah hingga putus asa tanpa proses

³Amirullah dkk. “*Deskripsi Kesulitan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Ditinjau dari Adversity quotient*”. Jurnal Issues in Mathematics Education. Vol. 3, No. 1, Maret 2019, hal. 23.

⁴Mulyani, Eva dkk. “*Adversity Quotient Mahasiswa Pendidikan Matematika dan Keterkaitannya dengan Indeks Prestasi Kumulatif*”. Jurnal Institute Pendidikan. Vol. 8, No. 1, Januari 2019, hal. 121.

usaha memecahkan masalah dikarenakan menganggap matematika itu sulit dan rumit.⁵

Khususnya tingkat SMP, kemampuan pemecahan masalah peserta didik menunjukkan hasil yang belum optimal. Karena sebagian peserta didik tingkat Sekolah Menengah Pertama (SMP) mampu menyelesaikan soal PISA level 3 dengan karakteristik penyelesaian soal melibatkan prosedur yang jelas termasuk pemecahan masalah secara konsekuensi, peserta didik belum melaksanakan prosedur dengan baik dalam menyelesaikan soal.⁶ Sejalan dengan itu efikasi akan meningkatkan keberhasilan siswa melalui dua cara yakni pertama, efikasi akan menumbuhkan ketertarikan dari dalam diri terhadap kegiatan yang dianggapnya menarik. Kedua, seseorang akan mengatur diri untuk meraih tujuan dan berkomitmen kuat. Maka dapat disimpulkan bahwa self efficacy memainkan peranan penting karena keberadaanya akan memotivasi seseorang untuk memiliki keteraturan lebih dan penilaian kemampuan diri sebagai bentuk persiapan dalam menghadapi tantangan agar mencapai tujuan yang direncanakan.⁷

Pemecahan masalah merupakan bagian yang sangat penting dalam pembelajaran matematika. Pemecahan masalah merupakan bagian dari kurikulum matematika yang sangat penting karena dalam proses pembelajaran maupun penyelesaian, siswa dimungkinkan memperoleh pengalaman menggunakan

⁵Hidayat, Wahyu dan Veny Triyana Andika Sari. "Kemampuan Berpikir Kritis Matematis dan Adversity quotient Siswa SMP". Jurnal Elemen. Vol. 5, No. 2, Juli 2019, hal. 243-244.

⁶Septiani, Elinda Sri dan Elis Nurhayati. "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Ditinjau Dari Adversity quotient (Aq) Peserta Didik Melalui Model Problem Based Learning (Pbl)". Prosiding Seminar Nasional & Call For Papers. Tasikmalaya, 19 Januari 2019, hal. 169.

⁷Adni, Dinda Nurul dkk. "Analisis Kemampuan Koneksi Matematis Siswa Smp Ditinjau Dari Self Efficacy siswa". Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif. Vol. 1, No. 5, September 2018, hal. 958-959.

pengetahuan serta keterampilan yang sudah dimiliki untuk diterapkan pada pemecahan masalah yang bersifat tidak rutin. Ada empat tahap untuk mempermudah dalam memecahkan masalah matematika yaitu: memahami masalah (understanding the problem), menyusun rencana pemecahan masalah (devising plan), melakukan rencana (carrying out the plan), dan memeriksa kembali hasil yang diperoleh (looking back).⁸

Berdasarkan permasalahan tersebut, maka perlu dilakukan kajian secara komprehensif terkait peranan AQ terhadap kemampuan berpikir kritis matematis siswa. Dengan demikian tujuan dari penelitian ini adalah untuk Analisis Kemampuan Koneksi Matematis Siswa Dalam Memecahkan Masalah Matematika Ditinjau Dari *Adversity quotient* di MTsN 1 Kota Blitar.

B. Fokus Penelitian

Berdasarkan latar belakang di atas, fokus penelitian yang akan dibahas adalah:

1. Bagaimana kemampuan koneksi matematis siswa yang memiliki *Adversity quotient* tipe *quitter*?
2. Bagaimana kemampuan koneksi matematis matematis siswa yang memiliki *Adversity quotient* tipe *champer*?
3. Bagaimana kemampuan koneksi matematis siswa yang memiliki *Adversity quotient* tipe *climber*?

⁸Hilyani, Nadya Haura dkk. "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Padasiswa Kelas Vii Smp Negeri 57 Palembang Materi Aritmatika Sosial". Jurnal SIGMA (Suara Intelektual Gaya Matematika). Vol.12, No 2, Desember 2020, hal.127.

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, maka penelitian ini bertujuan untuk:

1. Mengetahui kemampuan koneksi matematis siswa yang memiliki *Adversity quotient* tipe quitter.
2. Mengetahui kemampuan koneksi matematis siswa yang memiliki *Adversity quotient* tipe *champer*.
3. Mengetahui kemampuan koneksi matematis siswa yang memiliki *Adversity quotient* tipe climber

D. Manfaat Penelitian

Dari penelitian ini diharapkan dapat memperoleh manfaat antara lain :

1. Secara Teoretis

Adversity quotient perlu ditingkatkan untuk menambah kepercayaan diri seseorang ketika menghadapi kesulitan terutama dalam pemecahan masalah matematika. Serta sebagai referensi bagi penelitian lanjutan.

2. Secara Praktis

- a. Bagi Guru

Untuk memberi informasi pada guru khususnya dibidang study matematika bahwa siswa memiliki kemampuan yang berbeda-beda dalam menyelesaikan masalah dan juga memiliki keyakinan yang berbeda-beda dalam menyelesaikan masalah.

b. Bagi Siswa

Siswa dapat mengetahui tipe *Adversity quotient* yang dimilikinya, serta memberikan inspirasi pada siswa untuk meningkatkan rasa keyakinan dalam memecahkan masalah matematis.

c. Bagi Sekolah

Sebagai bahan evaluasi untuk meningkatkan kualitas pendidikan disekolah dan sadar akan pentingnya berpikir kritis siswa sesuai dengan tingkat kemampuan individu dalam memecahkan masalah matematis

d. Bagi Peneliti Lain

Memberi informasi pada pembaca tentang gambaran bagaimana kemampuan pemecahan masalah matematis siswa berdasarkan tipe *Adversity quotient*.

E. Penegasan Istilah

Untuk menghindari kesalahan penafsiran terhadap istilah yang digunakan, maka akan diuraikan baik dalam segi konseptual maupun operasionalnya.

1. Penegasan Konseptual

a. Analisis

Merupakan penyelidikan suatu insiden berupa karangan, artikel, perilaku, dan lain-lain. Supaya untuk mengetahui situasi sebenarnya dari penyebab, kasus yang diangkat sebagai bahan penelitian.⁹

b. Kemampuan

Didalam kamus bahasa Indonesia, kemampuan berasal dari kata

⁹ Dendy Sugono, *Kamus Bahasa Indonesia*, (Jakarta: Pusat Bahasa, 2008), Hal.60

“mampu” yang berarti kuasa (bisa, sanggup, melakukan sesuatu, dapat, berada, kaya, mempunyai harta berlebihan). Kemampuan adalah suatu kesanggupan dalam melakukan sesuatu. Seseorang dikatakan mampu apabila ia bisa melakukan sesuatu yang harus ia lakukan. Adapula pendapat lain menurut Akhmat Sudrajat adalah menghubungkan kemampuan dengan kata kecakapan. Setiap individu memiliki kecakapan yang berbeda-beda dalam melakukan suatu tindakan. Kecakapan ini mempengaruhi potensi yang ada dalam diri individu tersebut. Proses pembelajaran yang mengharuskan siswa mengoptimalkan segala kecakapan yang dimiliki.¹⁰

c. Koneksi Matematika

Koneksi matematika adalah bagian dari jaringan yang saling berhubungan dari paket pengetahuan yang saling berhubungan dari paket pengetahuan yang terdiri dari konsep-konsep kunci untuk memahami dan mengembangkan hubungan antara ide-ide matematika, konsep, dan prosedur. Hubungan antar konsep dalam matematika tersebut merupakan hubungan bersama-sama konsep-konsep kunci yang mendasari ide matematika matematika tertentu.¹¹ Hibert dan Carpenter menjelaskan koneksi matematika sebagai bagian dari jaringan mental yang terstruktur seperti sarang laba-laba. Titik-titik atau node dapat dianggap dapat dianggap sebagai potongan-potongan informasi dan benang diantara mereka sebagai koneksinya. Semua node pada jaringan selalu

¹⁰ Sriyanto, Pengertian Kemampuan, (23 Desember 2010). pengertian- kemampuan

¹¹ Elly Susanti, “Proses koneksi produktif dalam penyelesaian masalah matematika” (surabaya: pendidikan tinggi islam, 2013), hal 14.

tersambung, sehingga memungkinkan perjalanan laba-laba selalu lancar tanpa hambatan dengan mengikuti koneksi yang mapan.¹²

d. *Adversity quotient*

Adversity quotient adalah kemampuan dan ketahanan seseorang dalam menghadapi kesulitan, kegagalan, hambatan, tantangan sekaligus mengubah kesulitan atau kegagalan menjadi peluang untuk meraih tujuan dan keberhasilan.¹³

2. Penegasan Operasional

a. Menyelesaikan Soal

Merupakan proses yang dilakukan siswa untuk dapat menyelesaikan masalah ataupun soal yang sedang dihadapinya. Menentukan penyebab utama masalah, menentukan cara untuk menyelesaikannya, dan mencari solusi sampai masalah tersebut benar-benar terpecahkan.

b. Kemampuan koneksi matematika

Kemampuan koneksi matematika adalah kemampuan menghadapi masalah atau soal matematika ataupun dalam kehidupan sehari-hari untuk mengetahui kemampuan berfikir siswa. Baik dalam memiliki kemampuan tingkat tinggi, sedang, ataupun rendah

¹² Ibid, hal 15

¹³ Stoltz, P.G., (2007). *Adversity quotient* (Ed. ke-7). Jakarta : PT. Gramedia Indonesia.

F. Sistematika Pembahasan

Sistematika penulisan penelitian kualitatif meliputi tiga bagian utama, yaitu bagian awal, bagian inti, dan bagian akhir. Tiap-tiap bagian dapat dirinci sebagai berikut.

1. Bagian awal

Cakupan bagian awal meliputi halamn judul depan, halaman judul, persetujuan pembimbing, pengesahan kelulusan, pernyataan keaslian tulisan, motto, persembahan, kata pengantar, daftar tabel, daftar gambar, daftar lampiran, abstrak dan daftar isi.

2. Bagian inti

Dalam bagian inti penelitian kualitatif, penulis membagi menjadi enam bab yang saling berkaitan dan dapat dijelaskan sebagai berikut:

Bab I Pendahuluan, terdiridari: (a) Konteks Penelitian, (b) Fokus Penelitian, (c) Tujuan Penelitian, (d) Kegunaan Penelitian, (e) Penegasan Istilah, (f) Sistematika Pembahasan.

Bab II Kajian Pustaka, terdiri dari: (a) Deskripsi Teori, (b) Penelitian Terdahulu, (c) Paradigma Penelitian.

Bab III Metode Penelitian, terdiri dari: (a) Rancangan Penelitian, (b) Kehadiran Peneliti, (c) Lokasi Penelitian, (d) Sumber Data, (e) Teknik Pengumpulan Data, (f) Analisis Data, (g) Pengecekan Keabsahan Temuan, (h) Tahap-tahap Penelitian.

Bab IV Hasil Penelitian, terdiri dari: (a) Deskripsi Data, (b) Temuan Penelitian.

Bab V Pembahasan, terdiri dari: (a) Kemampuan Koneksi Matematis Siswa dalam menyelesaikan masalah dengan AQ *Quitter*, (b) Kemampuan Koneksi Matematis Siswa dalam menyelesaikan masalah dengan AQ *champer*, dan (c) Kemampuan Koneksi Matematis Siswa dalam menyelesaikan masalah dengan AQ *climber*

Bab VI Penutup, terdiri dari: (a) Kesimpulan, (b) Saran.

3. Bagian akhir

Terdiri dari daftar rujukan, lampiran-lampiran, surat pernyataan keaslian, dan daftar riwayat hidup.