

BAB 1

Pendahuluan

1.1 Latar Belakang Masalah

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang tidak bisa dipisahkan dengan hal abstrak dalam pembelajarannya. Oleh karena itu, abstraksi matematis sangatlah diperlukan dalam mempelajari matematika. Namun, seperti kita ketahui peserta didik pada jenjang SMP belum terbiasa dengan hal abstrak dalam matematika, mereka pada jenjang sekolah dasar sudah terbiasa dikaitkan dengan hal konkret sehingga proses berpikir mereka masih cenderung pada hal konkret dan belum terbiasa untuk berpikir abstrak. Seperti yang dikatakan oleh salah satu guru mata pelajaran matematika di SMP KHZ Musthafa Sukamanah beliau mengatakan bahwa kemampuan berpikir siswa kelas VII SMP masih bervariasi bisa dikatakan baru mencapai 50% saja yang sudah pola pikirnya berkembang dimana peserta didik tersebut telah mampu menggunakan simbol-simbol matematika namun hanya untuk permasalahan yang masih dalam kategori mudah serta 50% nya lagi masih memiliki pola pikir konkret saja harus mendatangkan objeknya secara langsung agar dapat memahami permasalahan yang diberikan, dimana mereka baru hanya mengenal simbol-simbol matematika saja dan hanya baru bisa mencapai tahap perumusan masalah saja. Serta menurut beliau peserta didik disini masih berada dalam tahap mengenal simbol dan merumuskan masalah yang masih di kategori mudah belum sampai tahapan penyelesaiannya.

Matematika merupakan disiplin ilmu yang didalamnya tidak hanya mempelajari hal konkret saja namun matematika identik dengan hal abstrak. Nurhasanah (2010) mengatakan bahwa “matematika adalah ilmu dengan objek kajian yang bersifat abstrak”. Selama ini, simbol matematika yang dipelajari peserta didik sesungguhnya merupakan sesuatu yang kurang atau bahkan tak bermakna. Simbol matematika merupakan simbol yang *meaningless* dan sempit karena hanya bisa dipahami dalam dunia matematika saja. Konsep abstrak inilah yang paling banyak ditemui dalam pembelajaran matematika di sekolah yang membuat peserta didik kurang memaknai pembelajaran bagi kehidupannya.

Banyak peneliti yang mengatakan pentingnya kemampuan abstraksi matematis pada proses pembelajaran matematika, diantaranya: Merliza (2016) dalam

penelitiannya mengatakan bahwa proses abstraksi merupakan proses yang fundamental dalam penanaman konsep awal matematika. Proses ini menciptakan kemampuan abstraksi matematika yaitu kemampuan menyelesaikan masalah matematika tanpa harus menghadirkan objeknya secara nyata. Seseorang dapat menyelesaikan atau memecahkan masalah yang ada dengan baik apabila didukung oleh kemampuan menyelesaikan masalah yang baik pula.

Dalam Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia No 22 Tahun 2006 tentang standar isi pada butir ke 5 yang memperkuat aspek psikologis dalam pembelajaran matematika menyebutkan bahwa pembelajaran matematika bertujuan agar peserta didik memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, salah satunya percaya diri dalam pemecahan masalah. Satu diantara aspek psikologis tersebut adalah kecerdasan seseorang dalam menghadapi kesulitan yang dikenal dengan *Adversity Quotient* (Hidayat, 2017). Supardi (2013) mengatakan bahwa keberhasilan siswa dalam pembelajaran tergantung pada bagaimana cara siswa mengatasi kesulitan yang ada. Kemampuan seseorang untuk menghadapi dan menyelesaikan masalah biasa dikenal dengan istilah *Adversity Quotient* (AQ), AQ merupakan salah satu kunci kesuksesan selain IQ dan EQ. menurut Stolz (2007) mengatakan bahwa agaknya bukan hanya IQ dan EQ saja yang menjadi faktor untuk meraih kesuksesan ada satu faktor lagi yang sangat penting dan memiliki pengaruh yang besar dalam kesuksesan yaitu AQ. AQ merupakan indikator untuk mengukur sejauh mana seseorang dapat mengatasi permasalahan, apakah mereka akan menjadi seorang pemenang atau mundur di tengah jalan tanpa menyelesaikan masalahnya bahkan atau bahkan menyerah sebelum menghadapi masalah tersebut.

AQ sangatlah diperlukan dalam pembelajaran matematika seperti kita ketahui, matematika identik dengan masalah terutama pada kurikulum 2013 yang menuntut peserta didik untuk dapat menyelesaikan soal matematika HOTS. Dimana soal HOTS itu sendiri mengacu pada permasalahan yang sulit dan tidak biasa. Oleh karena itu, dibutuhkan juga ketekunan dan ketangguhan dalam mengatasi kesulitan maupun kendala pada saat siswa melakukan aktivitas memecahkan masalah matematika. Penelitian yang dilakukan Sakrani (2014) menemukan bahwa siswa cenderung berhenti saat merasa tidak akan menemukan solusi akhir dari suatu masalah yang diberikan dikarenakan menganggap masalah itu di luar kemampuannya. Hal ini menandakan

masih kurangnya tingkat kecerdasan AQ yang mengakibatkan matematika dirasa sulit oleh peserta didik. Namun pada kenyataan AQ masih kurang diperhatikan dalam proses pembelajaran itu sendiri baik oleh guru ataupun peserta didiknya.

Paul G Stolz (2007) mengemukakan bahwa mereka yang memiliki AQ cukup tinggi akan cenderung bertahan sampai akhir sampai mereka berhasil dan mereka akan memetik manfaat disemua bidang kehidupan (p. 24). Oleh karena itu, AQ tidak bisa dipandang sebelah mata dan membutuhkan penanganan yang lebih untuk mengembangkan AQ karena dengan AQ yang cukup tinggi maka peserta didik akan mampu mengeksplorasikan kemampuan dan potensinya secara optimal. Berdasarkan uraian permasalahan diatas, maka peneliti melakukan penelitian yang berjudul **“Analisis Kemampuan Abstraksi Matematis Ditinjau dari *Adversity Quotient*”** di SMP KHZ Musthafa Sukamanah.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang masalah, rumusan masalah yang diambil dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- (1) Bagaimana kemampuan abstraksi matematis peserta didik yang memiliki *Adversity Quotient* tipe *quitters*?
- (2) Bagaimana kemampuan abstraksi matematis peserta didik yang memiliki *Adversity Quotient* tipe peralihan *quitters* ke *campers*?
- (3) Bagaimana kemampuan abstraksi matematis peserta didik yang memiliki *Adversity Quotient* tipe *campers*?
- (4) Bagaimana kemampuan abstraksi matematis peserta didik yang memiliki *Adversity Quotient* tipe peralihan *campers* ke *climbers*?
- (5) Bagaimana kemampuan abstraksi matematis peserta didik yang memiliki *Adversity Quotient* tipe *climbers* ?

1.3 Definisi Operasional

1.3.1 Analisis

Analisis adalah suatu proses yang sistematis untuk menentukan bagian serta hubungan secara menyeluruh untuk memperoleh pemahaman yang tepat. Analisis pada

penelitian ini adalah analisis tingkat kemampuan abstraksi matematis ditinjau dari tipe *Adversity Quotient*.

1.3.2 Kemampuan Abstraksi Matematis

Kemampuan Abstraksi Matematis adalah kemampuan untuk membangun atau mengontruksi objek-objek matematika yang masih bersifat abstrak untuk mendapatkan suatu turunan konsep yang baru dengan melalui serangkaian aktifitas pengorganisasian. Indikator kemampuan abstraksi matematis yang digunakan pada penelitian ini adalah sebagai berikut; 1) Pengintegrasian dan perumusan masalah. 2) Transformasi masalah ke dalam bentuk simbol. 3) Membuat generalisasi. 4) Pembentukan konsep matematika terkait konsep yang lain. 5) Pembentukan objek matematika lebih lanjut. 6) Formalisasi objek matematika. 7) Proses manipulasi simbol.

1.3.3 *Adversity Quotient*

Adversity Quotient adalah kecerdasan dalam menghadapi suatu kesulitan serta respon dalam menghadapi kesulitan tersebut. Dengan indikator *adversity quotient* sebagai berikut: *Control* (kendali) mempertanyakan: seberapa banyak kendali yang dirasakan terhadap sebuah peristiwa yang menimbulkan kesulitan; *Origin and Ownership* mempertanyakan: siapa atau apa yang menjadi asal usul kesulitan dan sampai sejauh manakah saya mengakui akibat-akibat kesulitan itu; *Reach* (jangkauan) mempertanyakan: sejauh manakah kesulitan akan menjangkau bagian-bagian lain dari kehidupannya; *Endurance* (daya tahan) mempertanyakan: berapa lamakah kesulitan akan berlangsung dan berapa lamakah penyebab kesulitan itu akan berlangsung. Kategori *Adversity Quotient* yang digunakan adalah: *quitters*, peralihan *quitters* ke *campers*, *campers*, peralihan *campers* ke *climbers*, dan *climbers*.

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dikemukakan, maka tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis:

- (1) kemampuan abstraksi matematis peserta didik yang memiliki *Adversity Quotient* tipe *quitters*.

- (2) kemampuan abstraksi matematis peserta didik yang memiliki *Adversity Quotient* tipe peralihan *quitters* ke *campers*
- (3) kemampuan abstraksi matematis peserta didik yang memiliki *Adversity Quotient* tipe *campers*
- (4) kemampuan abstraksi matematis peserta didik yang memiliki *Adversity Quotient* tipe peralihan *campers* ke *climbers*
- (5) kemampuan abstraksi matematis peserta didik yang memiliki *Adversity Quotient* tipe *climbers*.

1.5 Manfaat Penelitian

1.6.1 Manfaat Teoretis

Temuan-temuan baru yang inovatif dalam penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai langkah awal untuk penelitian-penelitian selanjutnya yang lebih mendalam.

1.6.2 Manfaat Praktis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberi manfaat bagi peneliti, sekolah, dan guru, sebagai berikut:

- (1) Bagi peneliti dapat menjadi wadah pengembangan diri untuk menuangkan ide, gagasan maupun karya dalam menyelesaikan permasalahan yang terjadi dalam kegiatan pembelajaran.
- (2) Bagi sekolah hasil penelitian ini sebagai bahan masukan bagi sekolah untuk memperbaiki kekurangan dari peserta didik supaya proses belajar menjadi lebih efektif dan efisien serta hasil belajar peserta didik lebih meningkat.
- (3) Bagi guru melalui penelitian ini, Diharapkan guru memperoleh informasi tentang tingkat kemampuan abstraksi matematis dan tingkat *Adversity Quotient* peserta didik untuk dijadikan pertimbangan dalam pelaksanaan proses pembelajaran.