

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG

Matematika merupakan salah satu pelajaran yang wajib dimuat di setiap sekolah, baik ditingkat dasar maupun menengah. Seperti yang dijelaskan dalam undang-undang nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional bahwa kurikulum pendidikan dasar dan menengah wajib memuat: pendidikan agama, pendidikan kewarganegaraan, bahasa, matematika, ilmu pengetahuan alam, ilmu pengetahuan sosial, seni dan budaya, pendidikan jasmani dan olahraga, keterampilan/kejuruan, dan muatan lokal. Salah satu tujuan pembelajaran matematika sekolah yang sesuai dengan standar kompetensi mata pelajaran matematika salah satunya adalah mengembangkan kemampuan memecahkan masalah (Suharjo, 2013: 14). Telah dijelaskan pula di dalam kurikulum tingkat satuan pendidikan (KTSP), bahwa salah satu tujuan mata pelajaran matematika adalah peserta didik dituntut memiliki kemampuan memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model, dan menafsirkan solusi yang diperoleh.

Pemecahan masalah merupakan hal yang sangat penting dalam pembelajaran matematika. Pemecahan masalah dalam pembelajaran matematika merupakan bagian tak terpisahkan dalam pembelajaran matematika, untuk memecahkan masalah setiap peserta didik harus memanfaatkan pengetahuan yang diperolehnya. Hal ini sesuai dengan pendapat dari *National Council of Teacher Mathematic* (NCTM 2000: 52) bahwa “*By learning problem solving in mathematics, students should acquire ways of thinking, habits of persistence and curiosity, and confidence in unfamiliar situations that will serve them well outside the mathematics classroom*”. Maksud dari pernyataan tersebut adalah dengan belajar memecahkan masalah matematika, peserta didik akan memperoleh cara berpikir, dengan rasa keingintahuan yang terus-menerus, menganalisa suatu permasalahan yang tidak biasa sehingga peserta didik dapat menentukan pemecahannya. Pemecahan masalah merupakan proses menerapkan pengetahuan yang telah diperoleh sebelumnya pada situasi yang berbeda. Adapun tujuan

pengajaran pemecahan masalah dimulai dari pra-TK sampai kelas 12 adalah untuk (1) membangun pengetahuan matematika baru melalui pemecahan masalah, (2) memecahkan masalah yang muncul dalam matematika dan dalam konteks lainnya, (3) menerapkan dan menyesuaikan bermacam-macam strategi yang tepat untuk memecahkan permasalahan dan (4) memantau dan merefleksikan proses dari pemecahan masalah matematika (NCTM 2000: 52).

Ada beberapa ahli yang mengemukakan tentang langkah-langkah pemecahan masalah, diantaranya menurut Krulik dan Rudnick (1988) yaitu (1) membaca; (2) mengeksplorasi; (3) memilih suatu strategi; (4) penyelesaian; (5) meninjau kembali dan mendiskusikan. Sedangkan menurut Polya (1973) yaitu (1) memahami masalah; (2) merencanakan pemecahan; (3) melakukan rencana pemecahan; (4) memeriksa kembali pemecahan. Menurut John Dewey (1933) dalam Carson (2007) yaitu (1) mengenali masalah; (2) diagnosis atau pendefinisian masalah; (3) mengumpulkan beberapa solusi pemecahan; (4) menduga solusi; (5) mengetes dugaan.

Dari pemecahan masalah yang dikemukakan oleh beberapa pendapat sebelumnya, yang akan digunakan peneliti adalah menurut Polya. Hal ini sesuai dengan pendapat Sukayasa (2012) bahwa fase-fase pemecahan masalah menurut Polya lebih populer digunakan dalam memecahkan masalah matematika dibandingkan yang lainnya. Hal ini disebabkan oleh beberapa hal yaitu: (1) fase-fase dalam proses pemecahan masalah yang dikemukakan Polya cukup sederhana; (2) aktivitas-aktivitas pada setiap fase yang dikemukakan Polya cukup jelas dan; (3) fase-fase pemecahan masalah menurut Polya telah lazim digunakan dalam memecahkan masalah matematika. Selain pendapat dari Sukayasa, ada pendapat lain menurut Anggo (2012) yaitu tahapan pemecahan masalah yang dikemukakan Polya memuat rincian langkah yang semestinya ditempuh dan dilaksanakan oleh peserta didik, sehingga pemecahan masalah dapat dilakukan secara efisien dan diperoleh solusi yang tepat. Langkah-langkah pemecahan masalah menurut Polya mengarahkan peserta didik untuk selalu dapat menyadari potensi kemampuannya dan dapat mengatur kemampuan tersebut untuk digunakan pada pemecahan masalah.

Setiap peserta didik umumnya mengalami kesulitan dalam belajar maupun memecahkan masalah matematika. Dalam menyelesaikan masalah matematika, setiap peserta didik memiliki kemampuan yang berbeda-beda. Untuk menyelesaikan beberapa masalah dan juga menghadapi tantangan dalam kehidupan, diperlukan kecerdasan untuk bisa menghadapi kesulitan dan memecahkan masalah tersebut. *Adversity Quotient* (AQ) sangat mendukung keberhasilan peserta didik dalam meningkatkan prestasi belajar, sehingga AQ dianggap memiliki peran dalam memecahkan masalah matematika.

Menurut Stoltz dalam Suharjo (2013: 50) *Adversity Quotient* (AQ) merupakan kecerdasan seseorang dalam menghadapi kesulitan. Sedangkan menurut Suharjo (2013: 51) AQ yaitu kemampuan setiap individu dalam menghadapi kesulitan, memecahkan berbagai macam permasalahan dengan mencari jalan keluar dari kesulitan tersebut untuk meraih kesuksesan. Selain pendapat Suharjo dan Stoltz, ada pula beberapa pendapat yang lain mengemukakan arti dari AQ diantaranya menurut Supardi (2013) AQ adalah kemampuan individu dalam menundukan tantangan-tantangan, mampu menaklukkan kesulitan-kesulitan, serta menyelesaikan masalah-masalah yang menghadang bahkan mampu menjadikannya sebuah peluang dalam menggapai kesuksesan yang diinginkan sehingga menjadikannya individu yang memiliki kualitas yang baik, menurut Nurgiri (2013) AQ adalah kemampuan yang dimiliki seseorang, baik fisik ataupun psikis dalam menghadapi problematika atau permasalahan yang sedang dialami. Stoltz dalam Suharjo (2013) mengelompokkan individu dalam tiga kategori *Adversity Quotient* (AQ), yaitu: (1) tipe *quitter* (mereka yang berhenti/menyerah), (2) tipe *camper* (mereka yang berkemah), dan (3) tipe *climber* (mereka yang mendaki). Tipe *quitter* merupakan tipe individu yang kurang memiliki kemauan untuk menerima sebuah tantangan. Tipe *camper* merupakan tipe individu yang sudah memiliki kemauan untuk berusaha menghadapi masalah yang ada, jika masalah semakin berat maka tipe ini memilih untuk menyerah. Tipe *climber* merupakan tipe individu yang memilih untuk berjuang menghadapi setiap masalah atau tantangan yang ada, tipe ini akan berjuang untuk menggapai kesuksesan.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Tri Andari (2015) menyebutkan bahwa tingkat *Adversity Quotient* (AQ) peserta didik tidak serta merta dapat berpengaruh terhadap prestasi belajar peserta didik, yang lebih menentukan prestasi belajar peserta didik adalah *Intelligence Quotient* (IQ). Menurut Novi Yosheva (2013) bahwa peranan AQ dalam pendidikan adalah membantu peserta didik untuk tidak mudah menyerah, lebih tahan kemalangan, dan tidak mudah putus asa terhadap masalah-masalah pendidikan yang dihadapinya. Hal ini sesuai dengan pendapat Sudarman (2012) bahwa seseorang yang bertipe *climber* tidak mudah menyerah atau tidak mudah menyalakan pihak lain atas permasalahan yang dihadapinya melainkan bertanggung jawab penuh untuk segera menyelesaikan masalah tersebut. Sedangkan pendapat Ronnie (2006) dalam Sudarman bahwa potensi AQ sangat dibutuhkan dalam belajar matematika. Belajar pada dasarnya adalah mengatasi kesulitan. Mengalami kesulitan, berarti seseorang masih diberi kesempatan untuk mengasah kembali kepekaan perasaan, ketajaman pikiran, dan kecerdasan. Suksesnya hidup setiap individu banyak ditentukan oleh AQ. Salah satu faktor yang mempengaruhi peserta didik dalam memecahkan masalah matematika adalah *Adversity Quotient*.

Kemampuan memecahkan masalah merupakan salah satu tujuan dari pembelajaran matematika. Masalah yang dihadapi oleh peserta didik belum tentu sama dengan yang dihadapi peserta didik yang lain. Menurut Muna (2014) pemecahan masalah adalah suatu pemikiran yang terarah untuk menemukan jalan keluar dari suatu masalah yang spesifik. Polya (1981) menyebutkan bahwa pemecahan masalah adalah usaha mencari jalan keluar dari suatu kesulitan, melalui sebuah rintangan, untuk memperoleh suatu tujuan yang tidak dengan segera dapat dicapai. Pemecahan masalah dalam matematika merupakan hal penting yang harus dikuasai oleh peserta didik. Dalam memecahkan masalah matematika terdapat berbagai rintangan yang memerlukan tahap penyelesaian yang cukup panjang, sehingga tidak semua peserta didik dapat memecahkan masalah matematika sesuai tahap-tahap pemecahan masalah. Hal ini sesuai dengan pendapat Zulkarnain (2015) bahwa peserta didik mengalami kesulitan khususnya dalam menyelesaikan soal yang berhubungan dengan pemecahan masalah Matematika. Peserta didik dapat memecahkan masalah matematika yang

ada dengan baik apabila didukung oleh kemampuan memecahkan masalah yang baik pula. Kemampuan yang ada pada diri setiap peserta didik dalam menghadapi suatu masalah dan mencari pemecahan dari masalah tersebut dikenal dengan *Adversity Quotient* (AQ). Dalam dunia pendidikan, AQ dapat menunjukkan tingkat peserta didik yang terus berjuang dan yang berhenti ditengah jalan. Sehingga AQ sangat diperlukan peserta didik dalam menyelesaikan masalah matematika. Hal ini sesuai dengan pendapat Mahendra (2011) bahwa AQ mempunyai peran yang cukup penting terutama dalam menyelesaikan masalah yang dihadapi oleh peserta didik.

Berdasarkan uraian diatas, maka peneliti merasa tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul “**Kemampuan Peserta Didik dalam Memecahkan Masalah Matematika Menggunakan Model Polya Ditinjau dari Tingkat *Adversity Quotient* (AQ)**”.

1.2 RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Bagaimana kemampuan peserta didik dalam memecahkan masalah matematika menggunakan model Polya ditinjau dari tingkat *Adversity Quotient* (AQ)?”

1.3 TUJUAN PENELITIAN

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan kemampuan peserta didik dalam memecahkan masalah matematika menggunakan model Polya ditinjau dari tingkat *Adversity Quotient*.

1.4 MANFAAT PENELITIAN

Berdasarkan rumusan penelitian dan tujuan penelitian, maka manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah:

1. Bagi peneliti diharapkan dapat dijadikan rujukan bagi penelitian berikutnya atau sebagai sumbangan teori tentang kemampuan peserta didik dalam memecahkan masalah matematika menggunakan model Polya ditinjau dari tingkat *Adversity Quotient* (AQ).

2. Diharapkan hasil penelitian ini dapat dijadikan bahan pertimbangan untuk pengembangan penelitian yang berkaitan dengan kemampuan memecahkan masalah menggunakan model Polya ditinjau dari tingkat *Adversity Quotient* (AQ), khususnya dalam memecahkan masalah matematika.

1.5 DEFINISI OPERASIONAL DAN BATASAN MASALAH

1.5.1 Definisi Operasional

Agar tidak terjadi salah penafsiran, maka perlu untuk mendefinisikan hal-hal berikut:

1. *Adversity Quotient* (AQ) adalah kemampuan setiap peserta didik untuk menghadapi segala kesulitan dalam belajar matematika, dengan sikap pantang menyerah yang dimiliki peserta didik untuk tetap berjuang dalam menggapai keberhasilan dalam belajar. Tingkat AQ dibagi menjadi tiga tipe yaitu *quitters* (AQ rendah), *campers* (AQ sedang), dan *climbers* (AQ tinggi).
2. Masalah matematika adalah soal matematika yang tidak rutin bagi peserta didik dan disajikan dalam bentuk soal cerita.
3. Pemecahan masalah adalah suatu rangkaian proses menurut Polya, adapun langkah-langkah pemecahan masalahnya yaitu memahami masalah, merencanakan pemecahan, melakukan rencana pemecahan, memeriksa kembali pemecahan.
4. Kemampuan peserta didik dalam memecahkan masalah matematika menggunakan model Polya yaitu mendeskripsikan kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan masalah matematika dengan mengikuti langkah-langkah menurut Polya.

1.5.2 Batasan Masalah

Agar penelitian ini lebih efektif dan efisien berikut ini di berikan batasan-batasan masalah yaitu :

1. Penelitian terbatas dilakukan di kelas VIII MTs Muhammadiyah 3 Sedayulawas.
2. Materi penelitian terbatas pada materi matematika kelas VII Mts Muhammadiyah 3 Sedayulawas semester ganjil dan genap.