

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1.1 Latar Belakang**

Pendidikan merupakan sebuah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dari proses pembelajaran agar peserta didik 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 yang tercantum dalam UU RI No 20 Tahun 2003 pasal 1 ayat 1 tentang Sistem Pendidikan Nasional. Pendidikan memiliki peranan sangat penting dalam rangka mempersiapkan Sumber Daya Manusia (SDM) yang berkualitas. Dengan sumber daya manusia yang berkualitas maka diharapkan dapat meningkatkan taraf hidup dan kesejahteraan bangsa, serta dapat meningkatkan pembangunan secara berkesinambungan. Untuk itu diperlukan suatu kualitas pendidikan yang baik agar dapat menghasilkan lulusan yang diharapkan yaitu sumber daya manusia yang berkualitas.

Salah satu upaya meningkatkan pendidikan adalah sekolah. Sekolah merupakan lembaga pendidikan dimana terjadi interaksi dalam mentransfer sejumlah pengetahuan kepada siswa yang mengandung nilai, sikap, serta keterampilan dalam rangka mencapai tujuan pendidikan. Pendidikan memiliki peranan penting yang sangat penting dalam kelangsungan hidup manusia dan perkembangan suatu bangsa. Dengan adanya pendidikan mampu merubah cara berpikir seseorang lebih kritis. Persoalan yang sering dijumpai dalam pendidikan yakni peserta didik, pendidik, fasilitas, dan faktor lingkungan. Apabila faktor-faktor tersebut dapat terpenuhi dengan baik, sudah tentu akan memperlancar proses belajar-mengajar yang akan meningkatkan mutu pendidikan. Tetapi kenyataannya, mutu pendidikan di Indonesia belum memuaskan. Menurut data dari *Human Development Index* (HDI) pada tahun 2017 yang dirilis oleh UNDP (*United Nations Development Programme*) yang mengukur keberhasilan pendidikan, ekonomi, dan mutu bangsa bahwa “Mutu pendidikan Indonesia

berada pada peringkat 116 negara dengan skor sebesar 0,694 yang masih dibawah rata-rata dunia yaitu sebesar 0,728.

Oleh karena itu perbaikan mutu pendidikan Indonesia terus diupayakan oleh pemerintah baik pusat maupun daerah, dengan harapan adanya peningkatan mutu pendidikan Indonesia nantinya. Upaya meningkatkan kualitas pendidikan terus dilakukan baik secara konvensional maupun inovatif karena pendidikan merupakan salah satunya wadah kegiatan yang dapat menciptakan sumber daya manusia yang bermutu tinggi. Sumber daya manusia tinggi ditandai dengan adanya sumber daya manusia yang memiliki kemampuan handal dalam beradaptasi untuk menghadapi perubahan zaman yang semakin cepat dan memiliki kemampuan menguasai Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK).

Salah satu bidang ilmu dalam pendidikan yang dapat meningkatkan kualitas SDM adalah matematika. Seperti yang dikatakan Latif dan Akib (2016) bahwa :

Matematika memegang peranan penting dalam menciptakan sumber daya manusia (SDM) yang berkualitas, sebab dalam matematika terkandung berbagai konsep yang logis dan realistis yang mampu membentuk pola pikir manusia dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Oleh karena itu, manusia sangat perlu untuk mempelajari matematika agar dapat memanfaatkan kemajuan teknologi untuk menyelesaikan permasalahan kehidupan. Tampak bahwa matematika merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi dan mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin ilmu dan memajukan daya pikir manusia. Oleh karena itu, kurikulum di Indonesia memuat matematika pada setiap jenjang pendidikan mulai dari pendidikan dasar sampai perguruan tinggi. Sebagaimana yang dikemukakan oleh Hasratuddin (2015 : 25-28) bahwa :

Matematika adalah suatu sarana atau cara menemukan jawaban terhadap masalah yang dihadapi manusia, suatu cara menggunakan informasi, menggunakan pengetahuan tentang bentuk dan ukuran, menggunakan pengetahuan tentang menghitung, dan yang paling penting adalah memikirkan dalam diri manusia itu sendiri untuk melihat dan menggunakan hubungan-hubungan.

Eviliasani, dkk (2018:334) menyatakan bahwa :

Matematika pada dasarnya bertujuan untuk melatih pola pikir siswa agar dapat memecahkan masalah dengan kreatif, kritis, logis, dan tepat.

Berdasarkan pendapat tersebut, dapat dikatakan bahwa pentingnya matematika diajarkan kepada siswa karena matematika digunakan dalam kehidupan sehari-hari mulai dari hal yang sederhana seperti perhitungan dasar sampai hal yang kompleks dan abstrak. Selain itu, dapat melatih siswa untuk berpikir logis dan kritis, mengembangkan tingkat kreativitas siswa, menarik kesimpulan dari suatu permasalahan dan sebagai alat pemecahan masalah". Namun, menurut Kholidi dan Saragih (2012:167) "Sebagian besar siswa justru menghindari belajar matematika karena dianggap matematika sebagai mata pelajaran yang sulit, tidak menyenangkan, menakutkan dan banyak siswa mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal matematika".

Berdasarkan hasil temuan TIMSS (*Trends International Mathematic Science Study*) tahun 2015 yang merupakan studi berskala internasional yang diselenggarakan oleh *The Internasional Association for Evaluation of Educational Achievement* (IEA). Indonesia berada di urutan bawah, yaitu skor matematika 397 dari skor rata-rata 500. Maka Indonesia menempatkan peringkat 44 dari 49 negara. Serta dalam ajang Internasional yakni *Programme for International Student Assesment*(PISA) pada tahun 2009, Indonesia menempati peringkat 10 terbawah dari 65 peserta PISA.

Hasil penelitian Hadi (2018) menunjukkan bahwa terdapat 8,33% siswa merasa kesulitan dalam menerjemahkan permasalahan, 15,59% siswa sulit mentransformasi permasalahan, 32,53% siswa kesulitan dalam proses pengerjaan soal, dan 1,34% siswa kesulitan dalam menyimpulkan. Kesulitan tersebut diakibatkan karena siswa salah dalam menerapkan rumus, salah dalam perhitungan, dan salah dalam pengoperasian serta manipulasi.

Terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa, antara lain faktor internal dan faktor eksternal dari diri siswa. Syah (2008: 145) mengatakan, "Pada dasarnya prestasi belajar matematika dipengaruhi oleh berbagai faktor, diantaranya faktor-faktor yang dapat mempengaruhi prestasi belajar dibedakan menjadi tiga macam yaitu: faktor internal, eksternal dan pendekatan belajar". Faktor-faktor tersebut apabila dimaksimalkan penggunaannya akan sangat

membantu siswa dalam meningkatkan prestasi belajar. Dalam hal ini salah satu bagian dari faktor internal yakni *Adversity Quotient*. Faktor internal merupakan keinginan atau motivasi yang kuat dari dalam diri siswa. Keinginan yang muncul dari dalam diri seseorang diharapkan akan lebih menunjang keinginan diri seseorang tersebut, karena pada hakikatnya keinginan yang paling baik yakni yang keluar dari diri seseorang itu sendiri.

*Adversity Quotient* matematis siswa menentukan keberhasilan siswa dalam sebuah pembelajaran yang bersifat afektif. Siswa yang mengalami kesulitan dalam memerlukan motivasi untuk mengatasi keputusan tersebut dan mengubahnya menjadi suatu peluang. Dari sinilah *Adversity Quotient* (AQ) dianggap memiliki peran yang penting dalam belajar matematika. Menurut Ardyanti,dkk (2015:34) *adversity quotient* merupakan suatu kemampuan individu untuk dapat bertahan dalam menghadapi segala macam permasalahan, mereduksi hambatan dan rintangan dengan mengubah cara berpikir dan sikap terhadap kesulitan tersebut. Pernyataan tersebut juga sejalan dengan pendapat dari Supardi (2013:63) bahwa *adversity quotient* sering diidentikkan dengan daya juang untuk melawan kesulitan. *Adversity Quotient* yang dimaksud dalam penelitian ini adalah daya tahan seseorang dalam menghadapi permasalahan untuk memperoleh penyelesaian ataupun pemecahan masalah matematis. Setiap individu mempunyai ketahanan yang berbeda dalam menghadapi kesulitan, ada yang mudah menyerah dalam menghadapi kesulitan tetapi ada juga yang mencoba untuk bertahan dan mengatasi kesulitan dengan tuntas.

*Adversity Quotient* dapat dipandang sebagai ilmu yang menganalisis kegigihan seseorang khususnya dalam menghadapi tantangan Ardyanti,dkk (2015:34). Pada distri persekolahan yang sedang berkembang *Adversity Quotient* sebagai alat untuk membantu guru mengembangkan daya tahan dan keuletan siswa dalam memberikan pelajaran yang mempunyai makna dan tujuan Stoltz (2000:12). *Adversity Quotient* juga dapat digunakan untuk menilai sejauh mana seorang siswa ketika menghadapi masalah rumit. Menurut Stoltz (2000:18) *Adversity Quotient* seseorang dapat dikelompokkan kedalam tiga tipe yaitu *quitters*, *campers*, dan *climbers*. *Quitters* merupakan kelompok orang yang kurang memiliki kemauan untuk menerima tantangan dalam hidupnya. *Campers*

merupakan kelompok orang yang memiliki kemauan untuk berusaha menghadapi masalah dan tantangan yang ada, namun mereka berhenti karena merasa sudah tidak mampu lagi. Sedangkan *Climbers* merupakan kelompok orang yang memilih untuk terus bertahan untuk berjuang menghadapi berbagai macam hal yang akan terus menerjang, baik itu dapat berupa masalah, tantangan, hambatan, serta hal-hal lain yang terus didapat setiap harinya.

*Adversity Quotient* memiliki empat aspek pokok yang menjadi dasar penyusunan alat ukur *Adversity Quotient* pada siswa. Aspek-aspek pembentuknya yang dikemukakan oleh Stoltz (2000:210) yaitu *Control*, *Origin*, dan *Ownership*, *Reach*, dan *Endurance*. Aspek *Control* berkaitan dengan respon seseorang terhadap kesulitan, baik lambat maupun spontan. Aspek *Origin* dan *Ownership* adalah sejauh mana seseorang merasa ia dapat memperbaiki situasi. Aspek *Reach* adalah sejauh mana kesulitan diperoleh untuk menembus kehidupannya. Aspek *Endurance* mencerminkan bagaimana seseorang mempersiapkan kesulitan dan oleh sebab itu mampu bertahan melaluinya. Keseluruhan skor menentukan kapasitas seseorang dalam menghadapi kesulitan.

Berdasarkan hasil wawancara dengan salah satu guru matematika di MTsN Pematangsiantar mengatakan bahwa siswa sudah menganggap bahwa matematika adalah pelajaran yang sulit serta minat belajar siswa dalam pembelajaran matematika sangatlah kurang sehingga siswa tidak dengan serius dalam proses pembelajaran sehingga mempengaruhi hasil belajar siswa. Selain itu kurangnya motivasi dari diri siswa sendiri dalam pembelajaran. Hal ini menyebabkan kemampuan siswa dalam menyelesaikan persoalan matematika dalam bentuk cerita tergolong rendah. Banyak siswa yang masih belum bisa memahami maksud dari soal cerita dan mengubah soal cerita dalam bentuk matematikanya. Hal ini terjadi karena siswa menganggap matematika sebagai pelajaran yang sulit dan mempunyai banyak rumus.

Sejalan dengan penelitian yang diteliti oleh Sitio, H (2019) mengenai rendahnya hasil belajar siswa SMP di kota Pematangsiantar disebabkan oleh ketidakseriusan siswa tersebut dalam mendengarkan penjelasan dari guru sehingga pemahaman terhadap pelajaran matematika kurang dan yang mengakibatkan hasil belajar matematika sebagian siswa rendah.

Maka diperlukan upaya dalam pembelajaran matematika dalam meningkatkan *Adversity Quotient* siswa. Guru harus menemukan pembelajaran yang mampu untuk meningkatkan *Adversity Quotient* siswa agar kelak siswa terbekali nantinya. Salah satu pembelajaran yang dapat diasumsikan mampu meningkatkan *Adversity Quotient* siswa yaitu melalui model pembelajaran pendidikan matematika realistik.

Pendapat ini bersesuaian dengan pendapat Shadiq (2014:98-99) bahwa :

Agar proses pembelajaran lebih relevan, menarik, dan efektif maka guru harus menggunakan pendekatan *students centered approaches* salah satunya yaitu pendidikan matematika realistik. Pembelajaran yang didasarkan pada paham konstruktivisme ini lebih memberikan kemudahan kepada siswa untuk membentuk sendiri pengetahuan matematika setelah mengalami kegiatan dengan hal nyata.

Menurut Faturrohman (2015:189):

Pendidikan matematika realistik adalah suatu pendekatan pembelajaran matematika yang menggunakan situasi dunia nyata atau suatu konteks yang real dan pengalaman siswa sebagai titik tolak belajar matematika. Dalam pembelajaran ini siswa diajak untuk membentuk pengetahuannya sendiri berdasarkan pengalaman yang telah mereka dapatkan atau alami sebelumnya. Oleh karena itu pendidikan matematika realistik merupakan salah satu pendekatan yang berotoritasi pada matematisasi pengalaman sehari-hari dan menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari.

Adapun langkah-langkah dalam kegiatan inti proses pembelajaran dengan menggunakan model pendidikan matematika realistik menurut Shoimin (2018: 150-151) yaitu memahami masalah kontekstual, menyelesaikan masalah kontekstual, membandingkan dan mendiskusikan jawaban, menyimpulkan.

Pendidikan matematika realistik mampu membuat siswa secara aktif mengkonstruksi sendiri pengetahuan matematika. Hal terpenting adalah siswa dapat mengetahui kapan dan dalam konstruk apa mereka menerapkan konsep-konsep matematika itu dalam menyelesaikan suatu persoalan. Sedangkan guru bukan lagi penyampai informasi yang sudah jadi, tetapi sebagai pendamping bagi siswa untuk aktif mengkonstruksi. Adapun kelebihan dari model pembelajaran ini adalah proses pembelajaran matematika menjadi lebih aktif dan siswa akan lebih mudah memahami konsep suatu materi dengan dikaitkan materi tersebut dalam kehidupan nyata. Selain itu siswa diharapkan mampu memberikan kontribusi dan

menggunakan daya berpikirnya untuk menyelesaikan masalah-masalah yang ada terutama pada bidang matematika sehingga dapat meningkatkan *adversity quotient* dalam pembelajaran matematika saat menganalisis, mengevaluasi ataupun menyelesaikan masalah matematika.

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan tersebut, maka penulis melakukan penelitian dengan judul: “Pengembangan Model Pembelajaran PMR Untuk Meningkatkan *Adversity Quotient* Matematis Siswa MtsN Pematangsiantar”.

### **1.2 Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah di atas dapat diidentifikasi beberapa masalah, yaitu:

1. Masih banyak siswa yang beranggapan bahwa matematika adalah mata pelajaran yang sulit dan membosankan.
2. Siswa memiliki *Adversity Quotient* rendah dalam pembelajaran matematika.
3. Siswa mengalami kesulitan untuk menggunakan pengetahuannya dalam menyelesaikan persoalan matematika yang disajikan dalam bentuk cerita yang menyangkut kehidupan sehari-hari ke dalam kalimat matematika.

### **1.3 Batasan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah diatas, dengan mempertimbangkan kemampuan penelitian dan luasnya permasalahan maka penelitian ini dibatasi pada :

1. Subjek yang akan diteliti adalah siswa kelas VII MTsNegeri Pematangsiantar.
2. Objek yang akan diteliti adalah pengembangan model pembelajaran pendidikan matematika realistik (PMR).
3. Materi pokok dalam penelitian ini adalah pecahan.

### **1.4 Rumusan Masalah**

Berdasarkan identifikasi dan batasan masalah di atas, maka yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian adalah:

1. Bagaimana validitas produk pengembangan model pembelajaran pendidikan matematika realistik untuk meningkatkan *adversity quotient*

siswa dalam menyelesaikan soal matematika?

2. Bagaimana kepraktisan produk pengembangan model pembelajaran pendidikan matematika realistik untuk meningkatkan *adversity quotient* siswa dalam menyelesaikan soal matematika?
3. Bagaimana keefektifan belajar siswa terhadap *adversity quotient* melalui pembelajaran yang dikembangkan dengan model pendidikan matematika realistik?
4. Bagaimana peningkatan *adversity quotient* siswa dalam menyelesaikan soal matematika melalui pembelajaran yang dikembangkan dengan model pendidikan matematika realistik ?

### 1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian ini adalah:

1. Untuk menghasilkan produk pengembangan model pembelajaran pendidikan matematika realistik untuk meningkatkan *adversity quotient* siswa yang valid.
2. Untuk menghasilkan produk pengembangan model pembelajaran pendidikan matematika realistik untuk meningkatkan *adversity quotient* siswa yang praktis.
3. Untuk menemukan tahapan model pendidikan matematika realistik yang dapat menuntaskan secara efektif siswa terhadap *adversity quotient* matematis siswa.
4. Untuk mendeskripsikan peningkatan *adversity quotient* siswa dalam menyelesaikan soal matematika melalui pembelajaran yang dikembangkan dengan model pembelajaran pendidikan matematika realistik.

### 1.6 Manfaat Penelitian

Setelah penelitian ini dilakukan, diharapkan dapat bermanfaat bagi:

1. Bagi peneliti, menambah wawasan ilmu pengetahuan mengenai *adversity quotient* matematis siswa dengan menerapkan model pembelajaran pendidikan matematika realistik (PMR).
2. Bagi guru, dapat dimanfaatkan sebagai bahan masukan untuk meningkatkan kemampuan *adversity quotient* matematis siswa melalui model pendidikan matematika realistik (PMR).



3. Bagi siswa, dapat membantu untuk meningkatkan *adversity quotient* matematis serta menerapkannya untuk menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari.
4. Bagi sekolah, diharapkan memberikan sumbangsih dalam pengembangan pembelajaran khususnya pada mata pelajaran matematika.
5. Bagi peneliti lain, sebagai bahan informasi tambahan bagi pembaca dan sebagai bahan rujukan untuk melakukan penelitian selanjutnya.

### 1.7 Definisi Operasional

Agar tidak terjadi kesalahpahaman terhadap penafsiran istilah-istilah yang digunakan, akan disajikan beberapa istilah yang didefinisikan secara operasional agar penelitian ini menjadi lebih terarah. Adapun istilah-istilah yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penelitian pengembangan adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan, mengembangkan, atau memvalidasi produk tertentu yang selanjutnya dapat digunakan dalam bidang pendidikan. Prosedur penelitian pengembangan merujuk pada model ADDIE.
2. Model Pembelajaran adalah kerangka yang digunakan sebagai pedoman dalam melaksanakan pembelajaran dikelas untuk mencapai tujuan belajar.
3. Pendekatan matematika realistik adalah salah satu pembelajaran dalam pendidikan matematika realistik yang menghubungkan aktivitas manusia dengan matematika terhadap pengalaman belajar siswa dengan berorientasi padahal-hal *real* (nyata) ataupun masalah yang *imaginable* (dapat dibayangkan) siswa sehingga siswa dapat terlibat dalam proses pembelajaran yang bermakna yang bertujuan dalam membangun dan menemukan kembali konsep.
4. *Adversity Quotient* adalah kemampuan seseorang dalam berjuang untuk menghadapi dan mengatasi masalah, hambatan, ataupun kesulitan yang dimilikinya serta akan mengubahnya menjadi peluang keberhasilan dan kesuksesan serta dapat lebih meningkatkan dan mempertahankan prestasi belajarnya.