

# BAB I PENDAHULUAN

## 1.1 Latar belakang Masalah

Pendidikan merupakan tolok ukur kemajuan suatu bangsa. Oleh sebab itu sangat penting untuk memperhatikan kemajuan pendidikan yang ada di negara kita. Pendidikan sangat dibutuhkan untuk menciptakan generasi penerus bangsa yang berkualitas dan memiliki keterampilan. Pendidikan memiliki peranan yang sangat penting dalam kelangsungan hidup manusia dan perkembangan suatu bangsa. Dengan adanya pendidikan mampu merubah cara berpikir seseorang menjadi 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 menunjang pencapaian hasil belajar maksimal yang pada akhirnya akan meningkatkan mutu pendidikan. Tetapi kenyataannya, mutu pendidikan di Indonesia masih rendah. 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 satu-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). Untuk menguasai dan menciptakan teknologi di masa depan diperlukan matematika yang kuat sejak dini.

Matematika memiliki peranan penting dalam berbagai aspek kehidupan. Banyak permasalahan dan aktivitas dalam kehidupan sehari – hari yang harus diselesaikan dengan menggunakan ilmu matematika. 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. Menurut Hasratuddin (2018 : 37) bahwa ;

Matematika adalah produk dari berpikir intelektual manusia. Berpikir intelektual itu bisa didorong dari persoalan berpikir belaka maupun dari persoalan yang menyangkut kehidupan nyata sehari – hari. Sedemikian matematika itu disebut juga sebagai kehidupan manusia dan sarana untuk melatih untuk berpikir.

Sholehah, dkk ( 2017 : 152) menyatakan bahwa “Matematika diperlukan oleh peserta didik untuk memenuhi kebutuhan guna memecahkan masalah dalam kehidupan sehari – hari, misalnya dapat mengoperasikan perhitungan, melakukan pengukuran serta dapat mengaplikasikan konsep, dan lain sebagainya”. Tidak sedikit siswa yang menganggap bahwa tujuan matematika hanya untuk keperluan kehidupan sehari – hari. Ternyata bukan hanya itu saja, menurut Eviliasani, dkk

(2018 : 334) bahwa matematika diajarkan 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 (*basic calculation*) 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”.

Anggapan negatif siswa terhadap matematika juga berdampak negatif terhadap rendahnya prestasi siswa dalam matematika. Hal ini dapat kita lihat pada data *Trends In International Mathematics and Science Study* (TIMSS) pada tahun 2015 yang dilakukan kepada siswa SMP dengan karakteristik soal – soal level kognitif tinggi yang dapat mengukur kemampuan berpikir kritis siswa menunjukkan bahwa siswa – siswa Indonesia secara konsisten terpuruk di peringkat bawah, Indonesia menduduki peringkat 45 dari 50 negara peserta dengan skor 397 poin, hal tersebut masih dibawah skor rata – rata internasional yaitu 500 poin. Dalam hasil penelitian tersebut, siswa Indonesia lemah di semua aspek konten maupun kognitif.

Selain itu berdasarkan hasil *Programme for International Student Assesment* (PISA) 2015, kemampuan matematika siswa Indonesia berada pada

tingkat 63 dari 70 negara peserta dengan skor 386 poin. Dari hasil ini dapat disimpulkan bahwa pembelajaran serta soal – soal matematika yang diaplikasikan di Indonesia berbeda dengan yang distandarkan ditingkat internasional, sehingga siswa tidak terbiasa dengan soal – soal yang berstandar TIMSS dan PISA yang mana soal tersebut menggunakan proses berpikir kritis untuk menyelesaikannya. Selama ini matematika seolah menjadi momok bagi kebanyakan siswa. Hal inilah salah satu faktor yang membentuk pemikiran siswa terhadap matematika tidak baik sehingga dapat mempengaruhi hasil belajar siswa rendah khususnya pada bidang matematika. Asumsi ini terus berlangsung pada setiap jenjang pendidikan, sehingga kondisi ini menyebabkan pelajaran matematika banyak tidak disukai atau disenangi oleh peserta didik, tidak diperdulikan bahkan diabaikan, sehingga siswa mengalami kesulitan belajar. Rendahnya tingkat keberhasilan dalam pembelajaran matematika dikarenakan beberapa alasan diantaranya karena faktor kesulitan siswa dalam menerima materi pada pelajaran matematika dan faktor yang lain disebabkan karena ketidakmampuan siswa dalam menyelesaikan masalah matematika.

Menyadari akan hal tersebut, kemampuan berpikir kritis sangat penting dimiliki siswa dalam belajar. Menurut Salih (2013 : 17) ada lima sebab pentingnya berpikir kritis, yaitu berpikir kritis termasuk domain keterampilan berpikir umum, penting dalam ekonomi pengetahuan modern, menambah kemampuan berbahasa dan presentasi, meningkatkan kreativitas dan untuk refleksi akan diri sendiri. Dari pendapat ini dapat dikaitkan pentingnya siswa memiliki kemampuan berpikir kritis dalam pembelajaran, yaitu sebagai alat bagi peserta didik untuk bernalar dalam menemukan solusi suatu masalah dengan

mempertimbangkan berbagai kemungkinan yang ada. Dengan demikian, berpikir kritis menjadi suatu hal yang penting sebagai tolak ukur perkembangan proses berpikir peserta didik.

Kemampuan berpikir kritis merupakan kemampuan yang harus dimiliki dan dikembangkan oleh semua orang. Siswa juga perlu memiliki kemampuan berpikir kritis agar dapat digunakan dalam mengambil keputusan di kehidupan sehari – hari. Seseorang yang memiliki kemampuan berpikir kritis akan dapat menelaah permasalahan yang dihadapi, mencari dan memilih penyelesaian yang tepat, logis, dan bermanfaat. Didalam lingkungan belajar, siswa harus dibiasakan mengembangkan kemampuan berpikir kritis dalam menyelesaikan soal sehingga kemampuan penyelesaian masalah pun akan berkembang pula.

Hal ini sependapat dengan Normaya (2015 : 93) yang menyatakan bahwa “Berpikir kritis adalah berpikir rasional dalam menilai sesuatu”. Sebelum mengambil keputusan atau melakukan suatu tindakan, dilakukan pengumpulan informasi sebanyak mungkin tentang sesuatu tersebut. Pendapat lainnya dari Glaser (dalam Fisher, 2009 : 3) juga mendefinisikan bahwa “Berpikir kritis adalah suatu sikap mau berpikir secara mendalam tentang masalah – masalah berdasarkan bukti pendukungnya serta kesimpulan lanjutan yang diakibatkannya”

Sehingga dapat disimpulkan bahwa berpikir kritis merupakan berpikir secara logis dengan menggunakan daya nalar yang berdasarkan bukti empiris. Menurut Kurniasih (2012 : 118) Berpikir kritis matematis akan menjadikan siswa mampu mengorganisasi dan menggabungkan berpikir matematis melalui komunikasi, mengkomunikasikan berpikir matematisnya secara koheren dan jelas kepada siswa yang lain, guru, dan orang lain, menganalisis dan mengevaluasi

berpikir matematis dan strategi, menggunakan bahasa matematika untuk mengekspresikan ide – ide matematis dengan tepat selain itu dengan adanya kemampuan berpikir kritis yang dimiliki oleh siswa dalam pembelajaran matematika sangat diperlukan untuk memahami dan memecahkan suatu permasalahan atau soal matematika yang membutuhkan penalaran, analisis, evaluasi dan intepetasi pikiran.

Pada dasarnya kemampuan berpikir kritis erat kaitannya dengan proses berpikir dan indikator – indikatornya. Indikator berpikir kritis dapat dilihat dari karakteristiknya sehingga dengan memiliki karakteristik tersebut seseorang dapat dikatakan telah memiliki kemampuan berpikir kritis. Menurut Facione (2015 : 5) bahwa terdapat indikator berpikir kritis yaitu interpretasi, analisis, evaluasi, dan inferensi. Adapun pada indikator interpretasi, siswa dituntut mampu memahami dan mengekspresikan maksud atau arti dari suatu masalah. Untuk indikator analisis, siswa dituntut untuk mampu dalam mengidentifikasi hubungan antara berbagai pernyataan, pertanyaan, konsep, deskripsi dan yang lainnya. Indikator evaluasi, siswa mampu menilai kredibilitas suatu pernyataan dan kebenaran suatu hubungan antara berbagai pernyataan, pertanyaan, konsep, deskripsi dan yang lainnya. Sedangkan untuk indikator inferensi, siswa dituntut untuk mampu memberikan kesimpulan ataupun memberikan alasan atas langkah yang diambil. Diketahui bahwa berpikir kritis merupakan berpikir terarah yang tidak akan terjadi tanpa adanya pengetahuan, sehingga tingkat berpikir kritis masing – masing siswa pastinya berbeda-beda sebab pengetahuan yang dimiliki pun berbeda juga.

Namun kenyataannya berpikir kritis siswa terhadap pembelajaran matematika masih rendah. Hal ini dapat dilihat dari penelitian Hasratuddin (2010 :

20) yang menemukan bahwa pada sekolah – sekolah SMP di Medan (Sumatera Utara) kemampuan kognitif matematika siswa pada umumnya masih rendah terutama pada kemampuan berpikir kritisnya. Kurangnya kemampuan berpikir kritis matematis siswa disebabkan ketidakmampuan dalam memberikan argumen atau alasan yang sah dalam menjawab atau menyelesaikan masalah, sekalipun jawaban yang diberikan adalah benar dan proses penyelesaian masalah matematika masih belum tepat, sehingga hal ini dapat dikatakan bahwa untuk kemampuan berpikir kritis siswa masih tergolong rendah.

Selain itu penelitian yang telah dilakukan oleh Jumaisyaroh, dkk (2014 : 158) disalah satu SMP di kota Medan khususnya di SMP Ar – Rahman menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis matematis masih rendah. Hal ini dilihat dari hasil tes yang diberikan peneliti kepada 30 siswa dan hanya 2 siswa yang dapat menjawab soal dengan benar dan lengkap, sedangkan lainnya hanya menebak – nebak jawaban saja. Kemudian pada penelitian yang dilakukan oleh Rajagukguk dan Fauzi (2016 : 1) menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa lebih banyak dalam kategori sedang yaitu sebesar 38,71%.

Hal ini juga sejalan dengan studi pendahuluan yang telah dilakukan oleh peneliti di sekolah SMP Negeri 3 Stabat untuk mengetahui kemampuan awal siswa dalam berpikir kritis matematis di sekolah tersebut. Berikut ini adalah salah satu tes kemampuan berpikir kritis yang diberikan oleh peneliti kepada siswa kelas SMP Negeri 3 Stabat.

Sebuah taman berbentuk persegi panjang. Bila panjang taman tersebut ditambah 2 m dan lebarnya ditambah 3 m, maka taman tersebut membentuk suatu persegi. Bila panjang taman tersebut ditambah 3 m dan lebarnya ditambah 2 m maka luas taman tersebut bertambah  $43 \text{ m}^2$ . Berapakah panjang dan lebar taman mula – mula?

Berikut ini adalah contoh jawaban siswa yang menunjukkan tingkat kemampuan berpikir kritis matematika siswa yang diperoleh tidak sesuai dengan indikator berpikir kritis.

karena sebuah persegi maka panjang dan lebar

$$p = x + 2 + 3$$

$$= x + 5$$

$$l = x + 3 + 2$$

$$= x + 5$$

karena keduanya sama-sama ditambah 5  
maka :

$$(x+5)(x+5) = x^2 + 43$$

$$x^2 + 10x + 25 = x^2 + 43$$

$$10x + 25 = 43$$

$$10x = 43 - 25$$

$$10x = 18$$

$$x = \frac{18}{10}$$

$$x = 1,8$$

jadi, ukuran kamar panjang dan lebar 1,8 m

**Gambar 1.1. Jawaban siswa dalam penyelesaian soal kemampuan berpikir kritis matematis siswa**

Dari pemaparan tersebut menunjukkan bahwa siswa belum maksimal dalam berpikir kritis dalam menyelesaikan soal tersebut. Pada jawaban tersebut dapat diketahui bahwa siswa belum mampu memenuhi beberapa indikator - indikator berpikir kritis yaitu interpretasi, analisis, evaluasi dan inferensi.

Indikator Interpretasi dapat dilihat bahwa siswa belum bisa memahami masalah yang ditunjukkan dengan menulis atau mengekspresikan maksud dari suatu situasi soal tersebut yaitu tidak membuat apa yang diketahui dan ditanya dari soal tersebut melainkan siswa langsung membuat model matematika dari soal tersebut. Pada indikator analisis siswa juga belum mampu menganalisis untuk

mengklarifikasi kesimpulan berdasarkan hubungan antara informasi dan konsep dengan pertanyaan yang ada dalam masalah ataupun siswa belum mampu mengidentifikasi hubungan – hubungan antara pertanyaan dan konsep yang diberikan. Berdasarkan hasil jawaban siswa tersebut dapat diketahui bahwa siswa sudah mampu membuat model matematika hanya saja masih belum tepat. Seharusnya model matematika yang tepat dari soal tersebut jika taman berbentuk persegi jika ukuran  $(p+2)$  dan  $(l+3)$  yaitu terlebih dahulu memodelkan  $(p+2) = (l+3)$  sehingga  $p=l+1$  tetapi siswa memodelkan bahwa ukuran panjang taman yaitu  $x+2 +3$  sedangkan ukuran lebarnya  $x+3+2$  pada pemaparan siswa tersebut dapat dianalisis bahwa siswa membuat model matematika dari soal tersebut secara langsung tanpa mengkaji bahasa dari soalnya, untuk indikator evaluasi siswa sudah mencoba untuk menyelesaikan soal tersebut dengan caranya sendiri namun belum tepat sebab siswa salah dalam memodelkan matematika pada soal sehingga berdampak pada penyelesaian berikutnya. Sedangkan untuk indikator inferensi siswa sudah mampu membuat kesimpulan namun tidak tepat.

Selain masalah tersebut, siswa juga sering mengalami kesulitan berpikir kritis untuk memahami soal-soal kontekstual yang berkaitan dengan materi yang dipelajarinya, memahami konsep serta siswa hanya berpikir abstrak dan tidak adanya pengalaman secara langsung dalam mengkonstruksi pengetahuannya sendiri. Kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal tersebut dapat kita ketahui bahwa kegigihan/daya juang siswa untuk menghadapi kesulitan masih tergolong rendah, hal ini ditunjukkan saat siswa mengalami kesulitan akademik terutama dalam menyelesaikan soal matematika, banyak diantara mereka yang cepat merasa putus asa dan tidak ingin berjuang untuk menyelesaikan masalah

matematika terutama masalah matematika yang berkaitan dengan kontekstual. Sebagian besar siswa mudah menyerah dalam menghadapi kesulitan pada soal tersebut, tetapi ada juga yang mencoba bertahan dan mengatasi kesulitan dengan tuntas walaupun hasilnya tidak tepat. Kemudian banyak siswa yang hanya menebak jawaban tanpa menggunakan konsep dan prosedur dalam menyelesaikannya, serta siswa tidak ada kegigihan dalam menyelesaikan soal tersebut secara benar baik itu dalam segi menyimpulkan ataupun memeriksa kembali hasil jawabannya.

Kesulitan dalam belajar tidak hanya melibatkan kemampuan berpikir kritis matematis saja tetapi juga berasal dari faktor lainnya, salah satunya kemampuan siswa dalam merespon materi yang diberikan oleh guru yaitu *Adversity Quotient*. Keberhasilan siswa dalam pembelajaran tergantung pada bagaimana cara siswa mengatasi kesulitan yang ada. 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. Menurut Supardi (2013:63), *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 atau pemecahan masalah matematis. Setiap individu diberikan kemampuan untuk dapat mengatasi kesulitan tetapi 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, 2004:12). *Adversity Quotient* juga dapat digunakan untuk menilai sejauh mana seorang siswa ketika menghadapi masalah rumit. Menurut Stoltz (2004:18) *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 (2004:2010) 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 mempersepsikan 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 SMP Negeri 3 Stabat, dalam proses pembelajaran guru jarang memberikan perhatian yang proporsional dalam meningkatkan *Adversity Quotient* siswa. Hal ini dikarenakan guru lebih berfokus pada kemampuan kognitif siswa, tanpa memperhatikan kemampuan afektif terutama *Adversity Quotient* siswa. *Adversity Quotient* matematis siswa rendah, dapat dilihat dari respon siswa yang mudah menyerah ketika menghadapi kesulitan dalam menyelesaikan masalah matematika. Terdapat hubungan kemampuan berpikir kritis matematis dengan *Adversity Quotient* siswa. Hasil penelitian Leonard dan Amanah (2014 : 63) mendukung pernyataan tersebut yang menyatakan bahwa “ada pengaruh yang signifikan antara *Adversity Quotient* dan kemampuan berpikir kritis secara bersama – sama terhadap prestasi belajar matematika yang diartikan semakin baik *Adversity Quotient* dan kemampuan berpikir kritis siswa, maka semakin baik pula prestasi belajar matematikanya”. Oleh sebab itu dalam pembelajaran matematika, *Adversity Quotient* juga memiliki peran yang penting untuk dimiliki siswa.

Kesulitan yang dialami siswa dalam belajar matematika secara kontekstual serta rendahnya kemampuan berpikir kritis matematis siswa disebabkan karena proses pembelajaran yang diterapkan guru tidak sesuai dengan karakteristik siswa dan masih konvensional, selain itu saat proses pembelajaran berlangsung guru selalu memberikan rumus-rumus secara langsung untuk menyelesaikan soal matematika yang berkaitan dengan materi sehingga siswa cenderung menjawab soal secara langsung tanpa berpikir secara kritis dalam menyelesaikan masalah

kontekstual matematika. Selain itu Pembelajaran yang selama ini berlangsung hanya *teacher oriented* sehingga tidak berkesan, sangat monoton, masih belum maksimal dalam melatih daya pikir kritis siswa, tidak mampu membuat siswa aktif dalam belajar, serta belum mampu meningkatkan *Adversity Quotient* siswa dalam menghadapi kesulitan seperti dalam menyelesaikan masalah matematika terutama dalam kehidupan sehari-hari sehingga siswa cenderung pasif dalam proses pembelajaran dan guru hanya sekedar penyampai pesan pengetahuan, sementara siswa cenderung sebagai penerima pengetahuan semata dengan cara mencatat, mendengarkan dan menghafal apa yang telah disampaikan oleh gurunya dan proses penyelesaian lebih banyak didominasi guru.

Dari uraian diatas, kesulitan siswa dalam belajar matematika membuat kemampuan berpikir kritis maupun *Adversity Quotient* siswa relatif masih rendah, untuk itu diperlukan upaya dalam pembelajaran matematika. Untuk memiliki kemampuan berpikir kritis dan *Adversity Quotient* yang baik dalam suatu pembelajaran memang tidaklah mudah, akan tetapi kemampuan berpikir kritis dan *Adversity Quotient* dapat dipelajari dan dilatih. Oleh karena itu, guru harus menemukan pembelajaran yang dapat melibatkan siswa dalam berpikir kritis dan mampu meningkatkan *Adversity Quotient* siswa agar kelak siswa terbekali nantinya. Salah satu pembelajaran yang dapat diasumsikan mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematis dan *Adversity Quotient* siswa yaitu melalui pendekatan pembelajaran *Realistic Mathematics Education*.

*Realistic Mathematics Education* adalah pendekatan pembelajaran yang berpusat pada siswa yakni menempatkan siswa dalam pembelajaran dan mengaitkan pembelajaran dengan permasalahan yang berhubungan dengan

pengalaman sehari-hari siswa (Kristinayanti dkk, 2014 : 2). *Realistic Mathematics Education* memiliki beberapa karakteristik antara lain menggunakan konteks dunia nyata, menggunakan model-model, menggunakan konstruksi siswa, menggunakan interaktif dan terintegrasi dengan topik lainnya (Ningsih, 2014:78). Adapun langkah – langkah dalam kegiatan inti proses pembelajaran dengan menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education* menurut Ningsih (2014 : 81) yaitu memahami masalah kontekstual, menjelaskan masalah kontekstual, menyediakan masalah kontekstual, membandingkan dan mendiskusikan jawaban, dan menyimpulkan.

Pembelajaran *Realistic Mathematics Education* 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 pendekatan pembelajaran ini yaitu 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 pikirnya untuk menyelesaikan masalah-masalah yang ada terutama pada bidang matematika sehingga dapat mengembangkan dan meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa dan memiliki *Adevrstiy Quotient* yang tinggi dalam pembelajaran matematika saat menganalisis, mengevaluasi ataupun menyelesaikan masalah matematika.

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan tersebut, penulis telah melakukan penelitian tentang : **“Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Dan *Adversity Quotient* Siswa Melalui Pendekatan *Realistic Mathematics Education* Di SMP Negeri 3 Stabat”**

## **1.2 Identifikasi Masalah**

Berdasarkan uraian pada latar belakang diatas, dapat diidentifikasi beberapa permasalahan sebagai berikut :

1. Mutu pendidikan di Indonesia masih rendah
2. Kemampuan berpikir kritis matematis siswa masih tergolong rendah
3. Pembelajaran yang berlangsung di sekolah masih bersifat *teacher oriented*
4. Siswa belum mampu berpikir kritis dalam menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari – hari
5. Siswa memiliki *Adversity Quotient* rendah dalam pembelajaran matematika
6. Kesulitan siswa dalam menyelesaikan masalah matematika
7. Pembelajaran yang digunakan guru tidak sesuai dengan karakteristik siswa
8. Guru kurang melibatkan siswa selama proses pembelajaran berlangsung sehingga siswa menjadi pasif dan pembelajaran terkesan monoton

## **1.3 Batasan Masalah**

Berdasarkan judul penelitian dan identifikasi masalah diatas, serta mengingat keterbatasan waktu, dan agar penelitian ini nantinya lebih terfokus pada permasalahan, maka peneliti perlu menentukan fokus/batasan masalah. Masalah yang akan dibahas dalam penelitian ini adalah :

1. Kemampuan berpikir kritis matematis dan *Adversity Quotient* siswa melalui pendekatan *Realistic Mathematics Education*.
2. Kesulitan berpikir kritis yang dialami siswa dalam menyelesaikan masalah matematika.

#### 1.4 Rumusan Masalah

Bertitik tolak pada batasan masalah diatas, maka masalah dalam penelitian ini dapat dirumuskan masalah sebagai berikut.

1. Bagaimana kemampuan berpikir kritis matematis siswa melalui pendekatan *Realistic Mathematics Education*?
2. Bagaimana *Adversity Quotient* siswa melalui pendekatan *Realistic Mathematics Education*?
3. Bagaimana kesulitan berpikir kritis yang dialami siswa dalam menyelesaikan masalah matematika melalui pendekatan *Realistic Mathematics Education*?

#### 1.5 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini dimaksudkan untuk menganalisis :

1. Kemampuan berpikir kritis matematis siswa melalui pendekatan *Realistic Mathematics Education*
2. *Adversity Quotient* siswa melalui pendekatan *Realistic Mathematics Education*
3. Kesulitan berpikir kritis yang dialami siswa dalam menyelesaikan masalah matematika melalui pendekatan *Realistic Mathematics Education*

## 1.6 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan menghasilkan temuan – temuan yang merupakan masukan berarti bagi pembaharuan kegiatan pembelajaran yang dapat memberikan suasana baru dalam memperbaiki cara guru mengajar dikelas, khususnya dalam kemampuan berpikir kritis melalui pemecahan masalah berbasis kontekstual. Manfaat yang mungkin diperoleh antara lain:

### 1. Bagi Peneliti

Dengan penelitian ini diharapkan peneliti dapat memperoleh pengalaman dalam menerapkan strategi pembelajaran dan mampu memberikan pembelajaran yang berkualitas.

### 2. Bagi Siswa

Dapat memberikan variasi pembelajaran matematika yang inovatif yang dapat memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengoptimalkan pemahaman dan potensi berpikir kritisnya dalam menyelesaikan masalah matematika

### 3. Bagi Guru

Dapat digunakan oleh guru untuk mengetahui tingkat berpikir kritis siswa dan *Adversity Quotient*. Dan diharapkan dapat merancang dan mengadakan perubahan dalam model pembelajaran yang sesuai dengan tingkat berpikir kritis siswa dalam rangka meningkatkan mutu pendidikan.

### 4. Bagi Sekolah

Hasil penelitian ini diharapkan memberikan sumbangsih dalam pengembangan pembelajaran khususnya pada mata pelajaran matematika