

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Dalam standar isi untuk satuan pendidikan dasar dan menengah mata pelajaran matematika (Peraturan Menteri Pendidikan Nasional No. 22 Tahun 2006 tentang Standar Isi) telah disebutkan bahwa mata pelajaran matematika perlu diberikan kepada semua peserta didik mulai dari sekolah dasar untuk membekali peserta didik dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif, serta kemampuan bekerjasama. Kompetensi tersebut diperlukan agar peserta didik dapat memiliki kemampuan memperoleh, mengelola, dan memanfaatkan informasi untuk bertahan hidup pada keadaan yang selalu berubah, tidak pasti, dan kompetitif.

Matematika merupakan buah pikir manusia yang kebenarannya bersifat umum (deduktif). Kebenarannya tidak bergantung pada metode ilmiah yang mengandung proses induktif. Kebenaran matematika pada dasarnya bersifat koheren. Seperti yang dikenal dalam dunia ilmu, terdapat tiga macam jenis kebenaran: (1) kebenaran koherensi atau konsistensi, yaitu kebenaran yang didasarkan pada kebenaran-kebenaran yang telah diterima sebelumnya, (2) kebenaran korelasional, yaitu kebenaran yang didasarkan pada “kecocokan” dengan realitas atau kenyataan yang ada, serta (3) kebenaran pragmatis, yaitu kebenaran yang didasarkan atas manfaat atau kegunaannya (Soleh, 1988).

Di pihak lain, matematika sebagai ilmu sesungguhnya memiliki interpretasi yang demikian beragam. Oleh karena matematika yang diajarkan di sekolah juga merupakan bagian dari matematika, maka berbagai karakteristik dan

interpretasi matematika dari berbagai sudut pandang juga memainkan peranan dalam pembelajaran matematika di sekolah. Dengan memahami karakter matematika, guru diharapkan dapat mengambil sikap yang tepat dalam pembelajaran matematika. Lebih jauh lagi, guru seharusnya memahami batasan sifat dari matematika yang dibelajarkan kepada anak didik. Jangan sampai guru memandang matematika hanya sebagai kumpulan rumus belaka, tidak pula hanya sebagai proses berpikir saja. Pemahaman yang komprehensif tentang matematika akan memungkinkan guru menyelenggarakan pembelajaran dengan lebih baik.

Ruseffendi (1991) menyatakan bahwa matematika penting sebagai pembimbing pola pikir maupun sebagai pembentuk sikap. Lebih lanjut, menyatakan juga bahwa berpikir matematika berhubungan dengan ide, proses, dan penalaran yang bermanfaat sebagai sarana berpikir logis, inovatif, dan sistematis. Dengan demikian, melalui kegiatan matematika memberikan sumbangan yang penting kepada siswa dalam pengembangan nalar, berpikir logis, sistematis, kritis, cermat, dan bersikap obyektif serta terbuka dalam menghadapi berbagai permasalahan. Begitu pentingnya peranan matematika sehingga jam pembelajarannya-pun lebih banyak jika dibandingkan dengan pelajaran lain.

Pembelajaran matematika di sekolah merupakan suatu proses atau kegiatan guru mata pelajaran matematika dalam mengajarkan matematika kepada siswa yang di dalamnya terkandung upaya guru untuk menciptakan iklim dan pelayanan terhadap kemampuan, potensi, minat, bakat dan kebutuhan siswa tentang matematika yang amat beragam agar terjadi interaksi optimal antara guru dengan siswa serta antara siswa dengan siswa dalam mempelajari matematika tersebut.

Hudoyo (1990) menyatakan bahwa seseorang dikatakan belajar matematika, apabila pada diri orang tersebut terjadi suatu kegiatan yang dapat mengakibatkan perubahan tingkah laku yang berkaitan dengan matematika. Perubahan tersebut terjadi dari tidak tahu suatu konsep menjadi tahu konsep tersebut, dan mampu menggunakannya dalam mempelajari materi lanjut atau dalam kehidupan sehari-hari.

Belajar matematika pada dasarnya tidak hanya pada taraf pengenalan dan pemahaman, tetapi juga aspek aplikasinya atau adanya kemampuan menerapkan atau mengaplikasikan konsep maupun materi yang sedang atau yang sudah dipelajari untuk memecahkan setiap permasalahan yang dijumpai baik dalam matematika itu sendiri, ilmu lain maupun masalah dalam kehidupan sehari-hari. Sehingga mereka yang mempelajari matematika dengan adanya kemampuan aplikatif tersebut akan menumbuhkembangkan sikap menghargai kemanfaatan matematika dalam kehidupannya. Dengan demikian dalam belajar matematika sangat ditekankan tumbuhnya atau terjadinya perubahan tingkah laku seseorang dalam matematika, seperti perubahan kemampuan pemahaman, keterampilan proses dalam memecahkan masalah, maupun menggunakan rumus-rumus yang tepat, sehingga diharapkan siswa yang mempelajari matematika akan mampu mengkonstruksikan pengetahuannya sendiri.

Mutu pendidikan matematika sejak tahun 1975 sampai saat ini terkesan tidak meningkat, apabila dibandingkan dengan negara-negara yang dulu keadaannya relatif sama dengan Indonesia, misal Malaysia, Singapura, Philipina, dan yang lainnya. Hal ini didukung dari data hasil evaluasi TIMSS menunjukkan bahwa Indonesia menempati posisi 5 besar dari bawah (bersama Syria, Moroko,

oman, Ghana). Peringkat Indonesia (36/40 dengan nilai 386) mengalami penurunan dari TIMSS 2007 (peringkat 35/49 dengan nilai 397). Tertinggi diraih oleh Korea (nilai 613) disusul Singapore (nilai 611)(NCES, 2011).

Hasil penelitian TIMSS tersebut didukung oleh hasil penelitian Wahyudin (1999) yang menemukan bahwa rata-rata tingkat penguasaan matematika siswa dalam pelajaran matematika cenderung rendah. Secara rinci ditemukan bahwa salah satu kecenderungan yang menyebabkan sejumlah siswa gagal menguasai dengan baik pokok-pokok bahasan dalam matematika yaitu siswa kurang memahami dan menggunakan nalar yang baik dalam menyelesaikan masalah atau persoalan yang diberikan.

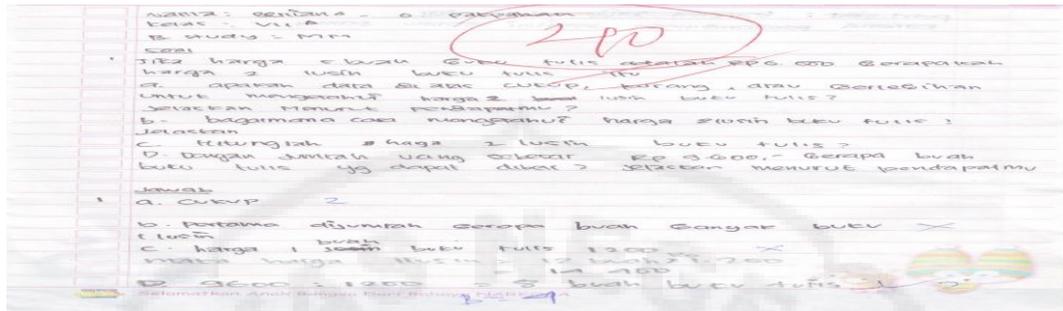
Banyak faktor yang menyebabkan rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematika siswa, salah satu faktornya menurut Zulkardi (2001) yaitu faktor yang berkaitan dengan pembelajaran di sekolah, misalnya metode mengajar matematika yang masih terpusat pada guru, sementara siswa cenderung pasif. Selanjutnya, Wahyudin (1999) dalam penelitiannya juga menyatakan bahwa dalam hal proses pembelajaran matematika, para guru hampir selalu menggunakan metode ceramah dan ekspositori, sehingga kurang melatih pemahaman bahkan kemampuan pemecahan masalah matematik.

Pembelajaran matematika beserta sistem evaluasi selama ini kurang memberikan kesempatan bagi siswa untuk mengoptimalkan seluruh kemampuan, karena pembelajarannya terpusat pada guru (*teacher-centred*) dimana guru memiliki peran aktif sementara siswa menjadi pasif. Pembelajaran seperti itu merupakan pola belajar konvensional karena suasana kelas masih didominasi oleh guru dan titik berat pembelajaran ada pada keterampilan tingkat rendah.

Pembelajaran matematika yang konvensional lebih menuntut kepada hasil dimana siswa hanya tinggal menerapkan atau menggunakan rumus atau algoritma ketimbang menuntut pada proses. Dengan demikian, pendekatan pembelajaran tersebut memberi kesan yang kurang baik bagi siswa dan dapat mendidik mereka bersikap apatis dan individualistik. “Mereka akan cenderung memandang matematika sebagai suatu kumpulan aturan-aturan dan latihan-latihan yang dapat mendatangkan rasa bosan, karena aktifitas siswa hanya mengulang prosedur atau menghafal algoritma tanpa diberi peluang lebih banyak berinteraksi dengan sesama” (Abdurrahman : 2003).

Menurut *National Research Council* (1989), bahwa sebenarnya semua keterampilan matematis itu didasarkan pada pemahaman matematis. Siswa yang memiliki kemampuan pemahaman dapat membantunya mengembangkan bagaimana untuk berfikir dan bagaimana untuk membuat keputusan (Allen, 1992; Borasi & Rose, 1989; Burton & Morfa, 2000). Dengan demikian, membangun pemahaman matematis dapat mengembangkan kemampuan matematis lainnya termasuk kemampuan pemecahan masalah.

Salah satu contoh yang menunjukkan rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematika siswa MTs Negeri 2 Medan dengan pemberian tes pendahuluan kemampuan memecahkan masalah kepada siswa kelas VII 1MTs Negeri 2 Medan pada tanggal 10 januari 2013, diperoleh 27 siswa dari 32 siswa tidak mampu memecahkan masalah artinya 84,3 % siswa tidak mencapai KKM, salah satu contoh lembar jawaban siswa menunjukkan hasil sebagai berikut:



Gambar 1.1. Lembar Jawaban Siswa Yang Memiliki Kemampuan Pemecahan Masalah Kategori Rendah.

Tanggal 22 Januari 2013 peneliti juga melakukan tes kemampuan memecahkan masalah, salah satu masalah yang diujikan adalah sebagai berikut: Panjang sisi miring suatu segitiga siku-siku sama dengan $4\sqrt{5}$ cm. Jika perbedaan panjang sisi siku-sikunya sama dengan 4 cm, tentukanlah luas segitiga siku-siku tersebut. Dari hasil tersebut diperoleh 25 siswa dari 32 siswa tidak dapat menyelesaikan masalah dengan benar artinya 78,1 % siswa tidak mencapai KKM, tanggal 16 Februari 2013, peneliti juga melakukan tes kemampuan memecahkan masalah salah satu soal yang diujikan adalah sebagai berikut: Amir pergi dari kota A ke kota B sedangkan Joko dari kota B ke kota A. Mereka berangkat pada waktu yang sama yaitu pukul 10.00 Wib. Amir berangkat dari kota dengan kecepatan rata-rata 60 km/jam. Sedangkan Joko berangkat dari kota B dengan kecepatan rata-rata 75 km/jam. Jika jarak antara kota A ke kota B adalah 360 km. Tentukanlah pukul berapa kedua orang itu bertemu! Dari hasil tersebut diperoleh 24 siswa tidak mencapai kriteria ketuntasan minimal (KKM) dari 32 siswa, ini berarti 75 % siswa berada di bawah KKM yang ditentukan.

Dari hasil dua kali pemberian tes kemampuan memecahkan masalah matematika di atas terbukti bahwa siswa kelas VII A mengalami kesulitan dalam memecahkan masalah tersebut di atas. Dari hasil wawancara dan observasi

terhadap beberapa guru matematika di MTs Negeri 2 Medan tersebut diperoleh informasi yang menjadi akar masalah dalam pembelajaran matematika adalah :

1. Materi matematika bersifat abstrak.
2. Motivasi belajar rendah.
3. Interaksi antar siswa dalam belajar matematika belum optimal.

Kemampuan pemecahan masalah matematika merupakan hal yang sangat penting sehingga menjadi tujuan umum pengajaran matematika bahkan sebagai jantungnya matematika, lebih mengutamakan proses daripada hasil (Ruseffendi, 1991), dan sebagai fokus dari matematika sekolah dan bertujuan untuk membantu dalam mengembangkan berpikir secara matematis (NCTM, 2000). Proses berpikir dalam pemecahan masalah memerlukan kemampuan intelektual tertentu yang akan mengorganisasikan strategi. Hal itu akan melatih orang berpikir kritis, logis dan kreatif yang sangat diperlukan dalam menghadapi perkembangan masyarakat (Sumarmo, 1994).

Lebih lanjut, (Sumarmo, 2002) menjelaskan bahwa pemecahan masalah dalam pembelajaran matematika merupakan pendekatan dan tujuan yang harus dicapai. Sebagai pendekatan, pemecahan masalah digunakan untuk menemukan dan memahami materi atau konsep matematika. Sedangkan sebagai tujuan, diharapkan agar siswa dapat mengidentifikasi unsur yang diketahui, ditanyakan serta kecukupan unsur yang diperlukan, merumuskan masalah dari situasi sehari-hari dalam matematika, menerapkan strategi untuk menyelesaikan berbagai masalah (sejenis dan masalah baru) dalam atau di luar matematika, menjelaskan atau menginterpretasikan hasil sesuai permasalahan asal, menyusul model matematika dan menyelesaikannya untuk masalah nyata dan menggunakan

matematika secara bermakna (*meaningful*). Sebagai implikasinya maka kemampuan pemecahan masalah hendaknya dimiliki oleh semua anak yang belajar matematika.

Kemampuan awal matematika siswa yang beragam dapat mempengaruhi kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika. Siswa yang kemampuan awal matematika yang tinggi cenderung memiliki kemampuan pemecahan masalah yang tinggi pula. Juga dapat diasumsikan bahwa siswa yang memiliki kemampuan awal rendah yang diajarkan dengan menggunakan pendekatan matematika realistik akan memiliki kemampuan pemecahan masalah yang lebih tinggi daripada siswa yang memiliki kemampuan awal rendah yang diajarkan dengan menggunakan pembelajaran biasa.

Penggunaan pendekatan matematika realistik juga akan berpengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa jika dibandingkan dengan pembelajaran biasa. Apalagi untuk membandingkan kemampuan pemecahan masalah siswa yang memiliki kemampuan awal tinggi yang diajarkan dengan menggunakan pembelajaran biasa dengan siswa yang memiliki kemampuan awal rendah yang diajarkan dengan menggunakan pendekatan matematika realistik. Hal tersebut dikarenakan belum diketahui yang mana lebih berpengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa, Apakah kemampuan awal siswa atau model pembelajaran yang digunakan. Dengan demikian diduga bahwa, Ada interaksi antara kemampuan awal siswa (tinggi, sedang, rendah) dengan pendekatan matematika realistik dan pembelajaran biasa terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa.

Rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematika MTs Negeri 2 Medan tidak dapat dibiarkan begitu saja sehingga menuntut penyelesaian. Pembelajaran matematika di MTs Negeri 2 Medan harus merubah diri yang menitik-beratkan kepada keterampilan proses. Jadi, pembelajaran matematika harus memilih suatu pendekatan belajar yang baik dan tidak berorientasi kepada pendekatan konvensional saja. Pendekatan pembelajaran yang diharapkan mampu menggeser penggunaan pendekatan belajar yang konvensional serta mengaktifkan dan mengkreasikan siswa pada suatu proses pembelajaran, terutama pada pembelajaran matematika diantaranya adalah melalui pendekatan Pendidikan Matematika Realistik (PMR).

Sebagai sebuah model pembelajaran yang bersifat konstruktivis, pendekatan matematika realistik diharapkan dapat meningkatkan kecerdasan emosional siswa daripada pembelajaran biasa. Akan tetapi, dalam menumbuh kembangkan kecerdasan emosional siswa yang menggunakan pendekatan matematika realistik tidak terlepas dari keberagaman kondisi kemampuan awal matematika siswa. Kerja sama dua variabel tersebut mempengaruhi kecerdasan emosional siswa dengan efek yang berbeda dari tiap variabel.

Sehingga belum dapat dipastikan siswa yang memiliki kemampuan awal rendah yang diajarkan dengan menggunakan pendekatan matematika realistik akan memiliki kecerdasan emosional yang lebih rendah daripada siswa yang memiliki kemampuan awal tinggi yang diajarkan dengan menggunakan pendekatan matematika realistik. Juga tidak dapat dipastikan siswa yang memiliki kemampuan awal rendah yang diajarkan menggunakan pendekatan matematika realistik akan memiliki kecerdasan emosional yang lebih tinggi daripada siswa

yang memiliki kemampuan awal rendah yang diajarkan menggunakan pembelajaran biasa. Apalagi untuk membandingkan kecerdasan emosional siswa yang memiliki kemampuan awal tinggi yang diajarkan menggunakan pembelajaran biasa dengan siswa yang memiliki kemampuan awal rendah yang diajarkan menggunakan pendekatan matematika realistik. Hal tersebut dikarenakan belum diketahui yang mana lebih berpengaruh terhadap kecerdasan emosional siswa, Apakah kemampuan awal siswa atau model pembelajaran yang digunakan.

Dengan demikian diduga bahwa, Ada interaksi antara kemampuan awal siswa (tinggi, sedang, rendah) dengan pendekatan matematika realistik dan pembelajaran biasa terhadap kecerdasan emosional siswa.

PMR sebagai salah satu pendekatan baru dalam pembelajaran matematika, juga mengajak siswa mematematisasi kontekstual yaitu kegiatan pola pikir siswa yang dikembangkan dari hal-hal yang bersifat konkrit menuju hal-hal abstrak. Pembelajaran matematika dengan pendekatan realistik pada dasarnya adalah pemanfaatan realita dan lingkungan yang dipahami siswa untuk memperlancar proses pembelajaran matematika sehingga mencapai tujuan pendidikan matematika yang lebih baik dari masa lalu. Realita yang dimaksud adalah hal-hal yang nyata atau konkrit yang dapat diamati dan dipahami siswa dengan membayangkan, sedangkan lingkungan adalah tempat dimana siswa berada (Soedjadi, 2003). Menurut Fauzan (2001) "PMR memberikan kesempatan kepada kita untuk bertindak secara aktif mencari jawaban atas masalah yang dihadapi dan berusaha memeriksa, mencari dan menyimpulkan sendiri secara logis, kritis, analitis dan sistematis." Cara ini akan mendorong siswa untuk meningkatkan penalaran dan berpikir secara bebas, terbuka dengan senang hati

maka akan memperdalam pengetahuannya secara mandiri sehingga siswa mampu memecahkan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari.

Proses pembelajaran matematika di sekolah merupakan proses yang sifatnya kompleks dan menyeluruh. Banyak orang yang berpendapat bahwa untuk meraih prestasi yang tinggi dalam belajar, seseorang harus memiliki *Intelligence Quotient* (IQ) yang tinggi, karena inteligensi merupakan bekal potensial yang akan memudahkan dalam belajar. Kenyataannya, ada siswa yang mempunyai kemampuan inteligensi tinggi tetapi memperoleh prestasi belajar yang relatif rendah, namun ada siswa yang walaupun kemampuan inteligensinya relatif rendah, dapat meraih prestasi belajar yang relatif tinggi. Itu sebabnya taraf inteligensi bukan merupakan satu-satunya faktor yang menentukan keberhasilan seseorang, karena ada faktor lain yang mempengaruhi.

Menurut Goleman (2000:44), kecerdasan intelektual (IQ) hanya menyumbang 20% bagi kesuksesan, sedangkan 80% adalah sumbangan faktor kekuatan-kekuatan lain, diantaranya adalah kecerdasan emosional atau *Emotional Quotient* (EQ). Dalam proses belajar siswa, kedua inteligensi itu sangat diperlukan. IQ tidak dapat berfungsi dengan baik tanpa partisipasi penghayatan emosional terhadap mata pelajaran yang disampaikan di sekolah. Namun biasanya kedua inteligensi itu saling melengkapi. Matematika disebut sebagai ratunya ilmu. Jadi matematika merupakan kunci utama dari pengetahuan-pengetahuan lain yang dipelajari di sekolah. Maka sering kali kita mendengar bahwa matematika itu sulit, padahal kesulitan itu bisa diatasi apabila didukung dengan banyaknya latihan di rumah, mungkin bukan hanya matematika saja yang perlu latihan di rumah pada pelajaran lain pun sama.

Tujuan dari pendidikan matematika pada jenjang pendidikan dasar dan menengah adalah menekankan pada penataan nalar dan pembentukan kepribadian (sikap) siswa agar dapat menerapkan atau menggunakan matematika dalam kehidupannya (Soedjadi, 2003: 42) Dengan demikian matematika menjadi mata pelajaran yang sangat penting dalam pendidikan dan wajib dipelajari pada setiap jenjang pendidikan. Setiap individu mempunyai pandangan yang berbeda tentang pelajaran matematika. Ada yang memandang matematika sebagai mata pelajaran yang menyenangkan dan ada juga yang memandang matematika sebagai pelajaran yang sulit. Bagi yang menganggap matematika menyenangkan maka akan tumbuh motivasi dalam diri individu tersebut untuk mempelajari matematika dan optimis dalam menyelesaikan masalah-masalah yang bersifat menantang dalam pelajaran matematika.

Sebaliknya, bagi yang menganggap matematika sebagai pelajaran yang sulit, maka individu tersebut akan bersikap pesimis dalam menyelesaikan masalah matematika dan kurang termotivasi untuk mempelajarinya. Segala problem atau masalah anak yang merasa ada kesulitan terhadap penyelesaian pada pelajaran matematika dapat diatasi dengan bimbingan dan perhatian dari orang tua. Orang tua harus selalu menyediakan waktu untuk menyelesaikan masalah anak, sehingga anak terbimbing dalam menyelesaikan permasalahan yang dialami dalam pelajaran. Menurut Robert K. Cooper dan Ayman Sawaf, membuat satu konsep bahwa “kecerdasan emosional” dianggap akan dapat membantu siswa dalam mengatasi hambatan-hambatan psikologis yang ditemuinya dalam belajar. Kecerdasan emosional yang dimiliki siswa sangat berpengaruh terhadap hasil belajar, karena emosi memancing tindakan seorang terhadap apa yang

dihadapinya. Pembelajaran matematika merupakan pengembangan pikiran yang rasional bagaimana kita dapat merefleksikan dalam kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan hasil pengamatan (November 2011 s.d Desember 2011) di MTs Negeri 2 Medan, dalam proses belajar mengajar di sekolah sering ditemukan siswa yang tidak dapat meraih prestasi belajar yang setara dengan kemampuan inteligensinya. Ada siswa yang mempunyai kemampuan inteligensi tinggi tetapi memperoleh prestasi belajar yang relatif rendah, namun ada siswa yang walaupun kemampuan inteligensinya relatif rendah, dapat meraih prestasi belajar yang relatif tinggi. Itu sebabnya taraf inteligensi bukan merupakan satu-satunya faktor yang menentukan keberhasilan seseorang, karena ada faktor lain yang mempengaruhi. Menurut Goleman (2000 : 44), kecerdasan intelektual (IQ) hanya menyumbang 20% bagi kesuksesan, sedangkan 80% adalah sumbangan faktor kekuatan-kekuatan lain, diantaranya adalah kecerdasan emosional atau *Emotional Quotient* (EQ) yakni kemampuan memotivasi diri sendiri, mengatasi frustrasi, mengontrol desakan hati, mengatur suasana hati (mood), berempati serta kemampuan bekerja sama.

Hasil beberapa penelitian di University of Vermont mengenai analisis struktur neurologis otak manusia dan penelitian perilaku oleh LeDoux (1970) menunjukkan bahwa dalam peristiwa penting kehidupan seseorang, EQ selalu mendahului intelegensi rasional. EQ yang baik dapat menentukan keberhasilan individu dalam prestasi belajar membangun kesuksesan karir, mengembangkan hubungan suami-istri yang harmonis dan dapat mengurangi agresivitas, khususnya dalam kalangan remaja (Goleman, 2002 : 17).

Goleman (2002:512) juga menambahkan bahwa, kecerdasan emosional adalah kemampuan seseorang mengatur kehidupan emosinya dengan inteligensi (*to manage our emotional life with intelligence*); menjaga keselarasan emosi dan pengungkapannya (*the appropriateness of emotion and its expression*) melalui keterampilan kesadaran diri, pengendalian diri, motivasi diri, empati dan keterampilan sosial.

Khusus pada orang-orang yang murni hanya memiliki kecerdasan akademis tinggi, mereka cenderung memiliki rasa gelisah yang tidak beralasan, terlalu kritis, rewel, cenderung menarik diri, terkesan dingin dan cenderung sulit mengekspresikan kekesalan dan kemarahannya secara tepat (Goleman, 2002). Bila didukung dengan rendahnya taraf kecerdasan emosionalnya, maka orang-orang seperti ini sering menjadi sumber masalah. Karena sifat-sifat di atas, bila seseorang memiliki IQ tinggi namun taraf kecerdasan emosionalnya rendah maka cenderung akan terlihat sebagai orang yang keras kepala, sulit bergaul, mudah frustrasi, tidak mudah percaya kepada orang lain, tidak peka dengan kondisi lingkungan dan cenderung putus asa bila mengalami stres. Kondisi sebaliknya, dialami oleh orang-orang yang memiliki taraf IQ rata-rata namun memiliki kecerdasan emosional yang tinggi.

Melalui pendekatan matematika realistik peneliti mengharapkan dapat membuat perubahan bagi para siswa MTs Negeri 2 Medan khususnya kelas VII sehingga kemampuan pemecahan masalah dan kecerdasan emosional siswa dalam belajar matematika dapat lebih mengalami peningkatan. Berdasarkan latar belakang itulah penulis tertarik untuk mengadakan penelitian dengan judul

Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Dan Kecerdasan Emosional Siswa MTs Negeri 2 Medan Melalui Pendekatan Matematika Realistik.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan, dapat diidentifikasi beberapa masalah yaitu;

1. Kemampuan pemecahan masalah matematika siswa masih sangat rendah.
2. Kecerdasan emosional siswa belum dapat di tingkatkan dalam pembelajaran matematika.
3. Pembelajaran matematika masih bersifat *teacher centred*.
4. Bentuk jawaban yang dibuat siswa dalam menyelesaikan masalah pada masing-masing pembelajaran.
5. Pendekatan matematika realistik masih sangat jarang digunakan dalam proses pembelajaran matematika.
6. Masih kurangnya kemampuan siswa dalam memahami konsep atau materi pelajaran matematika (konsep segi empat).

C. Batasan Masalah

Mengingat ruang lingkup daripada permasalahan dalam proses pembelajaran matematika cukup banyak, maka peneliti merasa perlu untuk membatasi permasalahan yang diteliti agar tidak terdapat kerancuan ataupun tumpang tindih. Penelitian ini hanya membahas tentang kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dan kecerdasan emosional dalam pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan Matematika Realistik (PMR). Pada pokok bahasan segi empat pada kelas VII MTs Negeri 2 Medan.

D. Rumusan Masalah

Mengacu pada latar belakang di atas, masalah yang dikaji dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut;

1. Apakah peningkatan kemampuan pemecahan masalah siswa yang memperoleh pendekatan matematika realistik lebih baik daripada siswa yang memperoleh pembelajaran biasa?
2. Apakah peningkatan kecerdasan emosional siswa yang memperoleh pendekatan matematika realistik lebih baik daripada siswa yang memperoleh pembelajaran biasa?
3. Apakah terdapat interaksi antara pembelajaran dengan kemampuan awal siswa terhadap peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika?
4. Apakah terdapat interaksi antara pembelajaran dengan kemampuan awal siswa terhadap peningkatan kecerdasan emosional?

Dalam penelitian ini perlu kiranya dikaji secara deskriptif pertanyaan penelitian yang terdapat dalam rumusan masalah yaitu:

5. Bagaimanakah proses pembelajaran siswa selama matematika realistik berlangsung?
6. Bagaimanakah bentuk jawaban yang dibuat siswa dalam menyelesaikan masalah pada masing-masing pembelajaran ditinjau dari langkah-langkah pemecahan masalah, indikator soal dan strategi yang digunakan?

E. Tujuan Penelitian

Sejalan dengan perumusan masalah di atas, maka tujuan yang hendak dicapai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui seberapa besar peningkatan kemampuan pemecahan masalah siswa yang memperoleh pendekatan matematika realistik lebih baik daripada siswa yang memperoleh pembelajaran biasa.
2. Untuk mengetahui seberapa besar peningkatan kecerdasan emosional siswa yang memperoleh pendekatan matematika realistik lebih baik daripada siswa yang memperoleh pembelajaran biasa.
3. Untuk mengetahui interaksi antara pembelajaran matematika dengan kemampuan awal siswa terhadap peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika.
4. Untuk mengetahui interaksi antara pembelajaran matematika dengan kemampuan awal siswa terhadap peningkatan kecerdasan emosional.
5. Untuk mengetahui proses pembelajaran siswa selama proses matematika realistik berlangsung.
6. Untuk mengetahui bentuk jawaban yang dibuat siswa dalam menyelesaikan masalah pada masing-masing pembelajaran.

F. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari hasil penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi siswa, untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dan kecerdasan emosional siswa melalui pendekatan matematika realistik.
2. Bagi guru, dapat digunakan sebagai bahan masukan tentang suatu alternatif pembelajaran matematika yang berpusat pada siswa untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dan kecerdasan emosional siswa dalam memecahkan masalah matematika melalui pendekatan matematika realistik.

3. Bagi peneliti, untuk mengetahui gambaran kemampuan siswa yang diajarkan melalui pendekatan matematika realistik.
4. Bagi sekolah, sebagai salah satu alternatif pengajaran untuk meningkatkan pemecahan masalah matematika dan mengatur kecerdasan emosional melalui pendekatan matematika realistik.
5. Bagi para ahli, sebagai referensi pembelajaran yang lebih kompleks mengenai pendekatan belajar-mengajar di kelas dan sebagai pijakan untuk mengembangkan penelitian-penelitian yang menggunakan pendekatan matematika realistik.

G. Definisi Operasional

Untuk menghindari terjadinya perbedaan penafsiran terhadap istilah-istilah yang terdapat pada rumusan masalah dalam penelitian ini, perlu dikemukakan definisi operasional sebagai berikut :

1. Pendekatan Matematika Realistik (PMR). adalah prosedur yang digunakan dalam membahas bahan pelajaran matematika yang memiliki karakteristik (a) menggunakan konteks, (b) menggunakan model, (c) kontribusi siswa, (d) kegiatan interaktif, (e) keterkaitan materi.
2. Pendekatan pembelajaran biasa adalah pembelajaran di mana guru menjelaskan materi pelajaran, siswa diberikan kesempatan bertanya, kemudian mengerjakan latihan, dan siswa belajar secara sendiri-sendiri.
3. Kemampuan pemecahan masalah matematika adalah kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah matematika dengan memperhatikan proses menemukan jawaban berdasarkan langkah-langkah pemecahan masalah, yaitu:
 - a. Memahami masalah.

- b. Merencanakan penyelesaian/memilih strategi penyelesaian yang sesuai.
 - c. Melaksanakan penyelesaian menggunakan strategi yang direncanakan.
 - d. Memeriksa kembali kebenaran jawaban yang diperoleh.
4. Peningkatan adalah selisih setelah dan sebelum pemberian pendekatan pembelajaran yaitu pendekatan matematika realistik.
 5. Bentuk jawaban adalah jawaban siswa secara tertulis terhadap soal kemampuan pemecahan masalah.
 6. Proses pembelajaran siswa adalah semua kegiatan yang dilakukan oleh siswa selama proses pembelajaran berlangsung dan diamati oleh dua orang observer diukur berdasarkan pencapaian waktu ideal yang meliputi: (1) Memulai pelajaran dengan mengajukan masalah (soal) yang “*real*” bagi siswa sesuai dengan pengalaman dan tingkat pengetahuannya, sehingga siswa segera terlibat dalam pelajaran secara bermakna, (2) memahami masalah kontekstual di LAS, Permasalahan yang diberikan tentu harus diarahkan sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai dalam pelajaran tersebut, (3) menyelesaikan model matematika dengan cara sendiri /*self deveploment model's*, (4) Siswa mengembangkan atau menciptakan model-model simbolik secara informal terhadap persoalan/masalah yang diajukan (5) Pengajaran berlangsung secara interaktif: siswa menjelaskan dan memberikan alasan terhadap jawaban yang diberikannya, memahami jawaban temannya (siswa lain), setuju terhadap jawaban temannya, menyatakan ketidaksetujuan, mencari alternatif penyelesaian yang lain; dan melakukan refleksi terhadap setiap langkah yang ditempuh atau terhadap hasil pelajaran., (6) Komunikasi yang terjadi multi arah, yaitu antara guru dengan siswa dan sebaliknya, dan antara siswa dengan

siswa, (7) Siswa aktif mendapatkan informasi atau konsep tujuan pembelajaran melalui pengalaman belajarnya, (8) mencatat hal-hal yang relevan, (9) Bahan ajar dirancang dalam khusus dalam bentuk masalah kontekstual.

7. Kecerdasan emosional adalah kemampuan seseorang untuk mengenali emosi diri, mengelola emosi, memotivasi diri sendiri, mengenali emosi orang lain (empati) dan kemampuan untuk membina hubungan (kerjasama) dengan orang lain.
8. Kemampuan awal merupakan kemampuan prasyarat yang harus dimiliki siswa sebelum penerapan perlakuan.