

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan dikelompokkan sebagai kebutuhan esensial pada kehidupan bersama di Indonesia, seperti yang dijelaskan dalam UUD Sistem Pendidikan Nasional Tahun 2003 Bab II Pasal 3. Pasal ini menyatakan bahwasanya tujuan pendidikan nasional adalah guna menciptakan pengembangan keterampilan, pembentukan karakter, dan memajukan peradaban bangsa dengan tujuan mencerdaskan masyarakat. Pendidikan membantu siswa meningkatkan potensi diri mereka sehingga menjadi individu yang beriman kepada Tuhan Yang Maha Esa, inovatif, mandiri, serta bertanggung jawab.

Menurut (Komala & Erma Monariska, 2023) mengatakan bahwa “Pendidikan adalah proses untuk mengubah siswa untuk mampu menempatkan diri dengan lingkungannya secara tepat dan mengubah siswa sehingga mereka dapat berkontribusi pada kehidupan masyarakat”. Namun, Menurut (Rahmawati, 2018), pendidikan adalah proses yang dirancang oleh masyarakat untuk membimbing generasi-generasi baru menuju kemajuan dengan menggunakan metode tertentu yang relevan. Tujuannya adalah untuk memberi mereka kemampuan yang bermanfaat untuk mencapai tingkat kemajuan yang optimal.

Menurut (Rahmawati, 2018), pendidikan dianggap sebagai kunci pada pembangunan, sebab fokusnya ialah pada pengembangan mutu sumber daya manusia (SDM). Menurutnya, pendidikan ialah sebuah aspek yang amat mempengaruhi kemajuan suatu negara. Pendidikan memiliki peran penting dalam memperbaiki kualitas SDM serta perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) untuk menghadapi tantangan zaman ini, sebab pendidikan memiliki kemampuan untuk meningkatkan pengetahuan dan cara berpikir seseorang. Pandangan ini didukung dengan dalil pertama yang diberikan kepada Rasulullah SAW, yang terdapat dalam Surah Al-‘Alaq, ayat 1-5.

اِقْرَأْ بِاسْمِ رَبِّكَ الَّذِي خَلَقَ (١) خَلَقَ الْإِنْسَانَ مِنْ عَلَقٍ (٢) اِقْرَأْ وَرَبُّكَ
الْأَكْرَمُ (٣) الَّذِي عَلَّمَ بِالْقَلَمِ (٤) عَلَّمَ الْإِنْسَانَ مَا لَمْ يَعْلَمْ (٥)

Artinya: Bacalah dengan (menyebut) nama Tuhanmu yang menciptakan. Dia telah menciptakan manusia dari segumpal darah. Bacalah, dan Tuhanmulah Yang Maha Mulia. Yang mengajar manusia dengan pena. Dia mengajarkan manusia apa yang tidak diketahuinya.

Surah di atas menjelaskan sesungguhnya Allah melahirkan manusia dari hal-hal yang sederhana dan memuliakan mereka dengan mengajari mereka membaca, menulis dan memberi mereka pengetahuan. Dengan kata lain, manusia itu mulia di hadapan Allah SWT jika mempunyai ilmu dan ilmu itu dapat diperoleh melalui belajar. Allah memerintahkan manusia untuk belajar dan berpikir. Iqra yang artinya membaca, merupakan simbol betapa pentingnya pendidikan bagi manusia, karena pendidikan adalah urusan kelangsungan hidup, menghiasi kehidupan manusia dan mengharuskan mencari ilmu dimanapun dan kapanpun (Aditya, 2022). Oleh sebab itulah, kualitas pendidikan yang baik mengampu peranan penting untuk menentukan kemajuan suatu negara dan bangsa. Pendidikan juga merupakan platform yang vital dalam penciptaan mutu SDM yang memadai.

Matematika ialah mata pelajaran yang diberikan di semua tingkat pendidikan, mulai dari jenjang dasar hingga universitas. Matematika ialah ilmu universal yang menjadi landasan pengembangan IPTEK yang mendorong pemikiran dan analisis manusia. Karena itu, pembelajaran matematika dapat mengembangkan keahlian berpikir siswa. Menurut (Samosir, 2022), membimbing kemampuan belajar matematika siswa tidak hanya sebatas penguasaan kemampuan berhitung saja, namun pembelajaran matematika juga melatih kemampuan pelajar dalam berpikir kritis serta sistematis hingga keterampilan pemecahan masalah matematika.

Suatu tujuan yang diharapkan ketika belajar matematika adalah keahlian memecahkan masalah. Hal ini selaras dengan tujuan untuk mengajar matematika yang ditetapkan oleh *National Council of Teachers of Mathematics* (NCTM, 2000) pemecahan masalah (*problem solver*), berkomunikasi (*communicating*), dan menghubungkan ide (*connecting match*), belajar berpikir (*argumen*), dan belajar menyajikan (*representasi*). (dalam Maulyda, 2020)

Keterampilan pemecahan masalah penting bagi pengajaran dan pengembangan pembelajaran matematika di sekolah. Branca menekankan pentingnya keterampilan

pemecahan masalah bagi siswa matematika. Pemecahan masalah dianggap sebagai tujuan pembelajaran matematika, proses dan inti kurikulum matematika, serta keterampilan inti pembelajaran matematika. (Setiawan *et al.*, 2021). Menurut Polya, pemecahan masalah tersusun atas tahapan memahami permasalahan, perencanaan penuntasan permasalahan, pelaksanaan perencanaan penyelesaian, pengecekan kembali. Siswa sangat dianjurkan untuk mengembangkan keterampilan dan kemampuan pemecahan masalah untuk menjadi terbiasa dengan berbagai jenis masalah dunia nyata yang sangat kompleks.

Berdasarkan hasil *Programme for International Student Assessment* (PISA), Indonesia menduduki posisi ke-72 dari 78 negara dalam bidang matematika, suatu hasil yang relatif buruk. Sementara itu, Indonesia ada pada peringkat 45 dari 50 negara dalam survei TIMSS (*Trends in International Mathematics and Science Research*). (Setiawan, Pujiastuti dan Susilo, 2021). Hal tersebut memperlihatkan bahwasanya pelajar yang memiliki kemampuan *problem solving*, menalar, dan mengerjakan matematika secara efektif masih rendah. Dalam penelitian (Wulandari & Lestari, 2022), siswa menghadapi hambatan dalam mendefinisikan masalah secara komprehensif, menerjemahkan masalah ke dalam bahasa matematika, menerapkan strategi, mengalami kesalahan perhitungan, dan membuat representasi yang salah. Menurut Polya, kelima kesulitan ini menunjukkan bahwa siswa kesulitan memecahkan masalah.

Selain itu, hal ini juga didukung oleh temuan (Amaliatunnisa & Hidayati, 2023). Hasil persentase dari indeks pemecahan masalah menunjukkan bahwa keterampilan pelajar terkait pemecahan permasalahan matematika masih minim. Hasil ini juga memperlihatkan bahwasanya murid belum mampu memahami masalah secara menyeluruh dan mengevaluasi kembali solusi mereka. Penelitian (Amaliatunnisa & Hidayati, 2023) juga menyatakan bahwa siswa memiliki kemampuan dalam memecahkan masalah matematika relatif rendah, akibat sebagian besar peserta didik gagal menyelesaikan empat tingkat pemecahan masalah.

Seperti yang ditunjukkan oleh penelitian sebelumnya, pelajar yang memiliki kemampuan yang relatif rendah untuk menuntaskan persoalan matematika. (Anita,

2014) mengklaim bahwa sejumlah faktor dapat berkontribusi pada kualitas rendah pelajar untuk menuntaskan persoalan matematika, terutama materi yang abstrak serta kurang diminati siswa. Pada model pembelajaran yang berfokus pada pendidik, pendidik cenderung lebih aktif dan murid lebih pasif, karena ini siswa tidak memiliki peluang dalam penuntasan persoalan matematika. Pelajaran yang ada masih mengaplikasikan pendekatan praktik, yaitu meminta siswa menghafal rumus dan mengembangkan keterampilan mental melalui latihan berulang-ulang.

Selain faktor-faktor yang disebutkan di atas, kecemasan matematika dapat mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah siswa. Kecemasan dianggap sebagai komponen internal yang menghambat belajar siswa, (Anita, 2014). Kecemasan dapat berdampak pada kemampuan kognitif seperti pemecahan masalah, pembentukan konsep, konsentrasi, dan mengingat. Jika seorang siswa terus-menerus merasa frustrasi saat belajar, hal tersebut dapat menimbulkan kecemasan pada diri siswa. (Susanto, 2016) menyatakan bahwa “kecemasan belajar mempunyai dampak yang signifikan terhadap proses belajar murid di sekolah, rumah, ataupun pada lingkungan sosial”. Perasaan takut tersebut mendorong siswa untuk menghindari sumber ketakutannya. Dalam hal ini matematika menjadi salah satu sumber kecemasan. Perasaan takut yang dirasakan saat belajar matematika disebut kecemasan matematika. Menurut (Safitri *et al.*, 2022), “Kecemasan matematika adalah perasaan emosional yang kuat karena tidak mampu menyelesaikan suatu masalah matematika, biasanya perasaan tegang, takut, atau khawatir yang mempengaruhi pemikiran siswa dalam memecahkan masalah matematika”.

Hasil penelitian sebelumnya (Rizki *et al.*, 2019) menunjukkan bahwa kecemasan matematika serta keterampilan pemecahan masalah berkorelasi negatif. Artinya, makin tinggi kecemasan matematika seseorang, makin rendah keahlian pemecahan masalahnya. Siswa dengan kecemasan yang minim cenderung mampu keterampilan pemecahan masalah yang lebih optimal dibandingkan murid berkecemasan tinggi. Siswa mengalami depresi selama proses pembelajaran matematika karena kecemasan mereka terhadap matematika. Akibatnya siswa tidak mampu menyerap, mendengarkan, dan memahami pelajaran. Apabila siswa tidak

memahami pelajaran dengan baik maka kemampuan pemecahan masalahnya tidak akan berkembang dan pada akhirnya hasil belajarnya akan buruk.

Rendahnya keterampilan pemecahan masalah matematika juga terjadi pada pelajar SMP Muhammadiyah 7 Medan. Hasil observasi serta wawancara dengan guru matematika menunjukkan bahwa siswa di SMP Muhammadiyah 7 Medan mengalami kesulitan menyelesaikan masalah matematika. Dalam wawancaranya, guru menyatakan bahwasanya murid terus menempuh kesulitan dalam memahami soal matematika yang ditugaskan. Guru juga menyatakan bahwasanya murid masih kurang bisa menyelesaikan soal rutin atau cerita. Guru juga menyatakan pentingnya peran guru sebagai fasilitator karena siswa tidak terbiasa memecahkan masalah matematika. Hasil wawancara juga menunjukkan bahwa beberapa siswa merasa takut dan tertekan saat belajar matematika. Ini ditunjukkan oleh sikap mereka yang tegang dan tidak memperhatikan pelajaran, detak jantung yang lebih cepat dari biasanya, kesulitan berkonsentrasi, dan kecenderungan untuk menyerah dalam menyelesaikan soal yang membutuhkan keahlian pemecahan permasalahan serta uraian yang cukup panjang.

Oleh sebab itulah, dibutuhkan pendekatan belajar yang mampu terintegrasi pada kehidupan sehari-hari siswa serta memberikan kesempatan kepada mereka untuk proaktif dalam pengalaman belajar hingga mengaplikasikan pengetahuan mereka dalam pemecahan permasalahan yang relevan. *Realistic Mathematics Education* (RME) adalah suatu pendekatan pembelajaran yang mampu diaplikasikan.

Satu dari banyak pendekatan pembelajaran matematika yang menggunakan aktivitas harian menjadi titik awal bagi siswa mengajarkan konsep matematika, pembelajaran matematika realistik menghubungkan pengalaman siswa dengan konsep matematika. Pendekatan ini berorientasi realistik dan berorientasi pada konteks. Pembelajaran matematika realistik atau pendekatan *Realistic Mathematics Education* mengajarkan matematika melalui metode yang lebih menarik serta dekat dengan aktivitas mereka. Pendekatan *Realistic Mathematics Education* secara aktif melibatkan siswa dalam proses pembelajaran dan memberikan kesempatan pemahaman matematika yang lebih mendalam. (Hasan *et al.*, 2020).

Penulis memilih judul skripsi "**Pengaruh Pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika dan Kecemasan Matematika Siswa Kelas VIII SMP**" karena diperlukan studi tambahan untuk menentukan sebesar apa dampak pendekatan RME atas kemampuan pemecahan masalah matematika pelajar dan kecemasan matematika mereka.

1.2 Identifikasi Masalah

Masalah berikut dapat diidentifikasi berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas, yakni:

1. Kemampuan pemecahan masalah penting untuk diajarkan dan dikembangkan
2. Kemampuan pemecahan masalah dipandang sebagai tujuan pembelajaran matematika
3. Kemampuan pemecahan masalah siswa masih rendah
4. Siswa merasa takut dan tertekan saat belajar matematika
5. Masih banyak siswa yang mengalami kecemasan matematika
6. Adanya korelasi negative antara kemampuan pemecahan masalah siswa dengan kecemasan matematika siswa
7. Model pembelajaran yang masih berpusat pada guru, sehingga siswa tidak mempunyai kesempatan dalam berpikir
8. Perlunya pendekatan yang melibatkan siswa dalam pembelajaran sehari-hari untuk menjadi siswa yang lebih aktif di dalam kelas.

1.3 Batasan Masalah

Agar penelitian dapat tepat sasaran serta mempertimbangkan permasalahan yang cukup luas, maka diperlukan pembatasan permasalahan. Batasan masalah tersebut meliputi:

1. *Realistic Mathematics Education (RME)* adalah pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini
2. Penelitian ini hanya membahas masalah kemampuan pemecahan masalah dan kecemasan matematika siswa
3. Materi yang dicakup, dianalisis, dan divalidasi yaitu materi SPLDV

1.4 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah pada penelitian ini mencakup:

1. Apakah pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)* mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas VIII SMP Muhammadiyah 7 Medan materi SPLDV?
2. Apakah pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)* mempengaruhi kecemasan matematika siswa kelas VIII SMP Muhammadiyah 7 Medan materi SPLDV?
3. Berapa besar pengaruh pendekatan *Realistic Mathematic Education (RME)* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dan kecemasan matematika siswa pada materi SPLDV di SMP Muhammadiyah 7 Medan?

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI

SUMATERA UTARA MEDAN

1.5 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini yakni:

1. Untuk mengetahui apakah pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)* mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas VIII SMP Muhammadiyah 7 Medan materi SPLDV
2. Untuk mengetahui apakah pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)* mempengaruhi kecemasan matematika siswa kelas VIII SMP Muhammadiyah 7 Medan materi SPLDV

3. Untuk mengetahui berapa besar pengaruh pendekatan *Realistic Mathematic Education* (RME) terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dan kecemasan matematika siswa pada materi SPLDV di SMP Muhammadiyah 7 Medan

1.6 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan pada penelitian ini meliputi:

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan mampu memberikan kontribusi bagi dunia pendidikan terkait penerapan praktis dalam pengajaran matematika untuk mengembangkan keterampilan pemecahan masalah matematika serta meminimalisir kecemasan matematika pelajar.

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi Peserta Didik

- 1) Memahami penerapan matematika pada aktivitas sehari-hari.
 - 2) Mengembangkan keterampilan pemecahan masalah dan mengurangi kecemasan matematika dalam pembelajaran.
 - 3) Mengembangkan minat belajar matematika.

- b. Bagi Guru

- 1) Mengembangkan wawasan pengajar terkait kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika dan mengatasi kecemasan matematika.
 - 2) Memberikan nasihat bermanfaat kepada pendidik tentang teknik pembelajaran yang berguna dalam pengembangan *problem solving* mereka serta meminimalisir kecemasan matematika mereka.

- c. Bagi Peneliti Lanjutan

- 1) Manfaat bagi peneliti lanjutan diharapkan hasil penelitian ini dapat menjadi dasar dan rujukan teori penelitian selanjutnya yang dilakukan oleh peneliti berikutnya.