

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Masa depan yang penuh dengan persaingan dan tantangan, menuntut siswa untuk dapat memiliki kecakapan dan keterampilan untuk mengatasi segala problematika di era 4.0, permasalahan yang akan datang ini menuntut para siswa dan guru agar dapat bersikap cermat, efektif, dan efisien guna memperoleh penyelesaian masalah dalam matematika. Matematika merupakan ilmu universal yang mempunyai peranan penting dalam berbagai ilmu pengetahuan yang mendasari perkembangan teknologi saat ini (Lestari et al., 2020). Oleh karena itu, matematika merupakan salah satu disiplin ilmu yang memiliki peran penting dalam pendidikan. Menetapkan matematika sebagai salah satu mata pelajaran wajib di sekolah, mulai dari sekolah dasar sampai perguruan tinggi merupakan isyarat pemerintah akan pentingnya matematika dalam pendidikan. Maka dari itu, matematika harus mendapatkan perhatian lebih agar siswa dapat dengan mudah dalam proses memahaminya.

Proses dalam pembelajaran matematika terdapat beberapa kemampuan yang harus dimiliki oleh siswa. Menurut *Standar National Council of The Teacher of Mathematics* (NCTM) (2000) terdapat lima standar proses dalam matematika yang harus dikuasai siswa dalam pembelajaran yaitu, meliputi pemecahan masalah (*Problem Solving*), penalaran (*Reasoning and Proof*), komunikasi (*Communication*), koneksi (*Connection*), dan Representasi (*Representation*). Kelima standar tersebut, disebutkan bahwa salah satu diantaranya yang harus dimiliki oleh siswa adalah pemecahan masalah. Pemecahan masalah merupakan suatu pemikiran yang terarah secara langsung untuk melakukan suatu solusi atau jalan keluar dari suatu masalah yang spesifik (Safitri et al., 2022). Pemecahan masalah juga merupakan kemampuan dasar yang harus dimiliki atau dikuasai oleh siswa dalam proses pembelajaran matematika (Lestari et al., 2020). Dengan demikian, kemampuan pemecahan masalah matematis sangat penting untuk dimiliki oleh setiap siswa.

Kemampuan pemecahan masalah matematis merupakan salah satu unsur yang sangat penting dalam pembelajaran matematika. Kemampuan pemecahan masalah matematis adalah kemampuan kognitif yang sangat penting dan wajib dimiliki oleh setiap individu siswa (Bahodirovich & Romilovich, 2021). Kemampuan pemecahan masalah matematis merupakan suatu usaha dari peserta didik dalam menggunakan keterampilan dan pengetahuan yang dimilikinya untuk mendapatkan solusi dari sebuah masalah matematika (Davita & Pujiastuti, 2020). Menurut Rambe & Afri (2020) pemecahan masalah matematis adalah sebagai proses melakukan tahapan-tahapan dalam menyelesaikan masalah dan menemukan hasil jawaban. Adapun tahapan pemecahan masalah matematis menurut Polya (1978) diantaranya adalah sebagai berikut 1) memahami masalah, 2) menyusun rencana penyelesaian, 3) melaksanakan rencana penyelesaian, 4) memeriksa kembali. Oleh karena itu, kemampuan pemecahan masalah matematis tersebut wajib dikuasai oleh siswa dan harus dilatih dengan cara melakukan aktivitas yang di dalamnya mencakup kegiatan pemecahan masalah matematis.

Berdasarkan peranan penting kemampuan pemecahan masalah matematis, tidak sejalan dengan permasalahan yang ditemukan di lapangan. Beberapa dari sebagian besar siswa merasa kesulitan dalam memahami masalah yang telah diberikan, karena disebabkan oleh rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematis siswa juga dapat dilihat dari salah satu satuan Pendidikan di SMK Negeri 4 Lhokseumawe. Berdasarkan hasil tes dan wawancara observasi awal yang dilakukan peneliti di sekolah tersebut dengan mencoba memberikan soal yang berkaitan dengan kemampuan pemecahan masalah matematis yang dilakukan di SMK Negeri 4 Lhokseumawe pada tanggal 2 Maret 2024 pada mata pelajaran matematika kelas X, diketahui bahwa khususnya siswa kelas X memiliki kemampuan pemecahan masalah matematis yang rendah. Hal ini didasarkan pada saat pemberian soal tes kepada siswa kelas X mengalami kesulitan dalam menyelesaikan permasalahan matematika. Berikut ini adalah soal dan salah satu jawaban dari siswa SMK Negeri 4 Lhokseumawe.

Soal:

1. Umur Nurul 7 tahun lebih tua dari umur Lia. Apabila jumlah umur mereka adalah 43 tahun. Berapakah masing-masing umur Nurul dan Lia?

Sumber: Azka (2020)

$x - y = 7$
 $25 - y = 7$
 $-y = 7 - 25$
 $-y = -18$
 $y = 18$

Kesimpulan umur nurul (x) dan umur lia (y) adalah 25 tahun dan 18 tahun.

Belum dapat mengidentifikasi masalah dalam soal

Belum dapat membuat model matematika

Belum tepat dalam merancang penyelesaian

Sudah dapat memeriksa kembali

Gambar 1.1 Jawaban siswa terhadap soal yang diberikan

Berdasarkan hasil jawaban soal cerita pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel di kelas X Desain Pro Keahlian 1 (X DPK 1) dengan jumlah siswa 21 siswa tersebut, dapat dilihat bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis siswa sangat rendah dikarenakan siswa belum dapat mengidentifikasi permasalahan dalam soal misalnya menentukan permisalan sehingga siswa di kategorikan belum mampu dalam memahami masalah. Oleh sebab itu, dalam menyelesaikan permasalahan siswa masih belum tepat. Berdasarkan hasil keseluruhan tes kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang dilakukan pada 21 orang siswa didapatkan bahwa tidak ada siswa yang mampu memenuhi indikator memahami masalah, 71,42% (15 orang) siswa kurang mampu memenuhi indikator merencanakan penyelesaian, 38,09% (8 orang) siswa yang belum mampu memenuhi indikator menyelesaikan permasalahan sesuai rencana, 28,57% (6 orang) siswa kurang mampu dalam memenuhi indikator memeriksa kembali. Hal ini sejalan dengan dengan penelitian yang dilakukan oleh Usman et al. (2022) menyebutkan bahwa masih banyak siswa yang kurang memiliki kemampuan pemecahan masalah matematis. Siswa mengalami kesulitan dalam memahami soal SPLDV dalam

bentuk soal cerita (Lestari & Afriansyah, 2021). Faktanya masih ada sebagian siswa dalam proses pemecahan masalah matematis dari setiap indikator tahapan pemecahan masalah matematis masih tergolong rendah (Fadilah & Hakim, 2022).

Ada banyak hal yang membuat rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Salah satunya, siswa tidak terlalu menyukai pelajaran matematika karena dianggap sulit untuk dipelajari dan juga menakutkan. Berbagai faktor yang diidentifikasi menjadi penyebab dari rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Menurut Utami & Puspitasari (2022) faktor yang menyebabkan rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematis dikelompokkan menjadi dua faktor yaitu faktor eksternal dan faktor internal siswa. Faktor eksternal adalah faktor yang berasal dari luar diri siswa. Contohnya seperti metode atau strategi pembelajaran. Sedangkan faktor internal adalah faktor yang berasal dari dalam diri siswa. Contohnya seperti emosi dan sikap terhadap pelajaran matematika. Faktor internal tersebut, memiliki peranan yang sangat penting dalam kemampuan pemecahan masalah matematis siswa karena pemecahan masalah matematis membutuhkan tingkat pemahaman yang tidak sederhana sehingga dapat menimbulkan konflik dari dalam diri siswa sendiri (Ratna & Yahya, 2022).

Salah satu faktor internal yang dapat mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yaitu rasa takut yang dapat menimbulkan kecemasan siswa. Sejalan dengan hasil observasi awal yang dilakukan peneliti yang berupa wawancara dengan dua orang siswa dan guru mata pelajaran matematika di SMK Negeri 4 Lhokseumawe ditemukan sebuah permasalahan bahwa siswa kurang mampu dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah, dikarenakan siswa mengalami rasa cemas ketika dihadapkan dengan soal sehingga siswa merasa kesulitan dalam menyelesaikan masalah yang telah diberikan. Sejalan dengan pendapat Supriatna & Zulkarnaen (2019) mengatakan siswa merasa cemas pada saat diberikan tugas yang sulit untuk dikerjakan. Rasa cemas yang berlebihan yang dirasakan siswa terhadap matematika dapat menimbulkan pengaruh negatif (Diana et al., 2020).

Rasa cemas tersebut, disebut dengan kecemasan matematika. Kecemasan adalah suatu perasaan yang tidak menyenangkan yang disertai dengan sensasi pada

fisik dalam bentuk ancaman yang memperingatkan seseorang terhadap bahaya yang akan datang (Lestari et al., 2020). Ancaman tersebut bersumber dari pandangan siswa itu sendiri terhadap pelajaran matematika. Adanya pandangan negatif dari siswa terhadap pelajaran matematika yang dianggap sulit untuk dipahami akan menimbulkan kecemasan pada saat proses pembelajaran matematika. Pandangan tersebut muncul karena karakteristik dari matematika yang bersifat abstrak, logis, sistematis, dan penuh dengan lambang matematika serta rumus matematika yang membingungkan siswa (Ratna & Yahya, 2022).

Kecemasan berupa anggapan bahwa matematika itu merupakan pelajaran yang sulit dan membosankan yang menimbulkan berbagai hambatan dalam belajar matematika. Menurut Szczygieł & Pieronkiewicz (2022) menyatakan bahwa penyebab dari ketakutan anak terhadap matematika adalah matematika dianggap sulit, pembelajaran matematika yang monoton dan guru yang cenderung menekan sehingga anak cenderung menutup diri dan tidak dapat mengekspresikan dirinya dalam pembelajaran. Selain itu juga, adanya tuntutan dari orangtua dan guru terhadap hasil belajar yang menyebabkan siswa menjadi tertekan dan cemas sehingga siswa merasakan keterpaksaan untuk belajar matematika. Ketakutan siswa tersebut bahkan akan terus memburuk sejalan dengan kondisi pembelajaran yang dilakukan dengan tidak baik dari masa lalu (Esterwood & Saeed, 2020).

Kecemasan yang dirasakan oleh siswa dalam pembelajaran matematika dapat mengakibatkan berkurangnya konsentrasi siswa dalam memahami konsep matematika. Kondisi tersebut dapat menyebabkan prestasi belajar siswa dalam matematika tidak sesuai harapan (Abror, 2022). Selama proses observasi yang dilakukan peneliti di kelas X SMK Negeri 4 Lhokseumawe, diketahui bahwa pada saat pembelajaran matematika berlangsung hampir dari semua siswa sulit berkonsentrasi. Hal yang menyebabkan siswa kurang berkonsentrasi disebabkan karena matematika sulit dipahami dan penuh dengan angka dan rumus. Kondisi tersebut menyebabkan kecemasan siswa dalam belajar matematika menjadi semakin tinggi dan saat pemberian soal, siswa merasa cemas dan takut karena merasa tidak mampu mengerjakan soal matematika yang telah diberikan oleh guru. Berdasarkan uraian di atas, peneliti tertarik untuk mengkaji permasalahan tersebut

dengan judul “Pengaruh Kecemasan Matematika Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Di SMK Negeri 4 Lhokseumawe”.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, dapatlah diidentifikasi berbagai permasalahan, khususnya mengenai pengaruh kecemasan matematika terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa di SMK Negeri 4 Lhokseumawe. Adapun permasalahan tersebut yaitu, antara lain sebagai berikut:

1. Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SMK termasuk rendah karena siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan permasalahan matematika.
2. Kecemasan matematika dapat mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

1.3 Pembatasan Masalah

Berdasarkan masalah yang telah diidentifikasi sebelumnya tentang kecemasan matematika terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis, maka peneliti perlu membatasi masalah yaitu dengan melihat pengaruh kecemasan matematika terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa di SMK Negeri 4 Lhokseumawe kelas X pada materi sistem persamaan linier dua variabel.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian di atas, maka dapat dikemukakan rumusan masalah dalam penelitian yaitu apakah ada pengaruh kecemasan matematika yang signifikan terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas X SMK Negeri 4 Lhokseumawe?

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan yang ingin dicapai peneliti dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh kecemasan matematika yang signifikan terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas X SMK Negeri 4.

1.6 Manfaat penelitian

Adapun manfaat teoritis maupun praktis yang diharapkan dari hasil penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini dapat memberikan informasi ilmiah untuk memperluas dunia ilmu pendidikan, khususnya pendidikan matematika. Agar menjadi salah satu acuan dalam mengembangkan studi lebih lanjut mengenai tingkat kecemasan matematika dan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa menghadapi mata pelajaran matematika.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Siswa

Hasil penelitian ini, diharapkan siswa dapat mendapatkan bahan acuan untuk mengurangi rasa cemas dan mampu mengasah kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

b. Bagi Guru

Hasil penelitian ini, diharapkan dapat menjadi bahan pertimbangan bagi guru dalam proses pembelajaran matematika untuk meningkatkan kualitas pengelolaan kelas dalam mengatasi kecemasan matematika siswa dan dapat mengasah kemampuan pemecahan masalah matematis siswa sehingga dapat memberikan *feedback*.

c. Bagi Sekolah

Penelitian ini, diharapkan dapat menjadi bahan informasi untuk warga sekolah khususnya di SMK Negeri 4 Lhokseumawe untuk mengetahui bagaimana pengaruh kecemasan matematika terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

d. Bagi Peneliti

Untuk menambah wawasan, bahan pertimbangan, dan sebagai masukan atau referensi penelitian selanjutnya.