

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan merupakan suatu pondasi utama dalam mendukung kemajuan dan perkembangan suatu bangsa, sekaligus sebagai sarana peningkatan kualitas hidup generasi penerus. Melalui proses pendidikan yang berkualitas, siswa tidak hanya memperoleh pengetahuan, tetapi juga dibimbing untuk mampu mengembangkan kemampuan berpikir kritis, logis, kreatif, serta keterampilan dalam memecahkan masalah, sehingga siswa mampu dalam mengimplementasikan pengetahuan dalam kehidupan sehari-hari. Kualitas pendidikan yang baik menjadi elemen kunci dalam pembentukan sumber daya manusia yang profesional, kreatif, dan adaptif, sehingga mampu bersaing di era *society* 5.0. yang menuntut kemampuan berpikir maju serta kecakapan dalam merespon berbagai tantangan secara efektif. Oleh karena itu, dalam penyiapan sumber daya manusia yang berkompeten, pemerintah Indonesia perlu mengupayakan peningkatan kualitas pendidikan secara berkelanjutan. Salah satu upaya yang dapat ditempuh dalam upaya peningkatan kemajuan pendidikan adalah dengan mengoptimalkan pembelajaran matematika (Badolo & Malik, 2021).

Pembelajaran matematika merupakan bagian esensial dalam sistem pendidikan karena berperan dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis, logis, dan sistematis bagi siswa. Sejalan dengan hal tersebut, Permendikbud Ristek Nomor 7 Pasal 2 Ayat 4 Tahun 2022, menetapkan bahwa matematika adalah mata pelajaran wajib dari jenjang sekolah dasar hingga sekolah menengah. Menurut

Panjaitan (2019) matematika merupakan ilmu pengetahuan yang berperan bagi kehidupan manusia, karena matematika adalah ilmu yang mempelajari tentang besaran, struktur, bangun ruang, dan perubahan-perubahan yang terjadi pada suatu bilangan, sehingga membantu meningkatkan berpikir logis, kritis, sistematis, analitik, dan kreativitas siswa.

Berdasarkan Peraturan Menteri Pendidikan Dasar dan Menengah RI Nomor 10 Tahun 2025 tentang Standar Kompetensi Lulusan, sebagaimana tercantum dalam Pasal 4 ayat (4), dimensi penalaran kritis yang harus dimiliki siswa sebagai standar kelulusan mencakup kemampuan berpikir logis dan analitis, kemampuan menganalisis dan memecahkan permasalahan, kemampuan berargumen secara logis, serta mampu memanfaatkan literasi dan numerasi dalam memecahkan masalah. Sejalan dengan hal tersebut, *National Council of Teachers of Mathematics* (NCTM) (2000) menekankan bahwa siswa perlu memiliki lima standar kemampuan matematis yang dikategorikan sebagai *doing math* (keterampilan matematis), yang mencakup kemampuan pemecahan masalah matematis, kemampuan penalaran matematis, kemampuan representasi matematis, kemampuan koneksi matematis, serta kemampuan komunikasi matematis.

Salah satu kemampuan yang harus dikuasai dalam pembelajaran matematika adalah kemampuan pemecahan masalah matematis. Hal ini sesuai dengan pendapat Branca dalam Khairunnisa & Evendi (2023) yang menyatakan bahwa : (1) pemecahan masalah merupakan tujuan umum pengajaran matematika, (2) pemecahan masalah yang meliputi metode, prosedur, dan strategi yang merupakan proses inti dan utama pada kurikulum matematika, (3) pemecahan

masalah, juga merupakan kemampuan dasar dalam belajar matematika. Sehingga, kemampuan pemecahan masalah matematis memiliki peran yang sangat penting sebagai tujuan utama dalam pembelajaran matematika.

Sejalan dengan pentingnya peran tersebut, kemampuan pemecahan masalah matematis siswa perlu untuk dipahami secara lebih mendalam. Dalam pembelajaran matematika, kemampuan pemecahan masalah matematis merujuk pada keterampilan siswa dalam menganalisis, menafsirkan, menalar, memprediksi, mengevaluasi, dan merefleksikan pengetahuan dan keterampilan matematis yang dimiliki untuk menyelesaikan permasalahan yang dihadapi (Intan & Rachmani, 2025). Permasalahan yang digunakan dalam mengukur kemampuan pemecahan masalah matematis umumnya berbentuk soal kompleks, tidak bersifat rutin, dan menantang. Soal-soal tersebut berangkat dari situasi nyata dalam kehidupan sehari-hari, sehingga menuntut siswa untuk menerapkan konsep atau prosedur matematika yang telah dipelajari (Masduki *et al.*, 2020).

Namun, kenyataannya kemampuan pemecahan masalah matematis siswa di Indonesia masih menunjukkan hasil yang belum optimal. Berdasarkan hasil *Programme for International Student Assessment* (PISA) 2022 yang diselenggarakan oleh *Organisation for Economic Cooperation and Development* (OECD), capaian kemampuan matematika siswa Indonesia masih berada di bawah rata-rata internasional. Indonesia memperoleh skor 366, jauh di bawah rata-rata negara OECD yaitu 472, dan menempati peringkat 70 dari 81 negara peserta (OECD, 2023). Capaian ini mengalami penurunan dibandingkan hasil PISA 2018 yang memperoleh skor 379. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa siswa Indonesia

masih mengalami kesulitan dalam menerapkan konsep matematika untuk menyelesaikan permasalahan kontekstual. Rendahnya capaian tersebut dipengaruhi oleh berbagai faktor, salah satunya adalah lemahnya kemampuan pemecahan masalah non-rutin dan penalaran matematis (Munfarikhatin *et al.*, 2022). Hasil penelitian yang dilakukan menunjukkan bahwa hanya 23% siswa Indonesia yang mampu menyelesaikan soal yang membutuhkan analisis mendalam dan strategis pemecahan masalah yang kompleks. Selain itu, Sulfayanti (2023) mengungkapkan bahwa rendahnya capaian PISA juga dipengaruhi oleh pembelajaran yang masih berfokus pada hafalan dan prosedur rutin, serta kurangnya konteks nyata yang relevan dengan kehidupan siswa.

Beberapa penelitian lain juga menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis siswa di beberapa tempat di wilayah Kepulauan Riau masih tergolong rendah. Pada penelitian yang dilakukan oleh Ratnasari & Yulia (2018) di SMP Negeri 47 Batam, ditemukan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis siswa masih tergolong rendah, dengan persentase kemampuan pemecahan masalah matematis kategori tinggi hanya sebesar 24%, sedangkan persentase kemampuan pemecahan masalah matematis kategori rendah mencapai 76%. Temuan serupa juga ditemukan pada penelitian yang dilakukan oleh Ninung *et al.* (2025) di SMP Negeri 6 Tanjungpinang, yang menunjukkan bahwa tingkat kemampuan pemecahan masalah matematis di SMP tersebut masih tergolong sangat rendah, dimana didapati tingkat skor kemampuan pemecahan kategori sangat rendah adalah 84,2%. Dari kedua temuan tersebut menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada wilayah Kepulauan Riau

masih tergolong rendah dan menjadi tantangan besar dalam pembelajaran matematika.

Permasalahan serupa juga terjadi di SMP Negeri 3 Bintan, berdasarkan hasil observasi yang dilakukan selama kegiatan Asistensi Mengajar (AM) di SMP Negeri 3 Bintan, ditemukan bahwa siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal matematika, terutama pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV). Hal tersebut terlihat ketika siswa diberikan soal kontekstual yang berkaitan dengan jumlah peserta didik pada suatu sekolah, siswa diminta menentukan banyaknya peserta didik pada tahun sebelumnya dan tahun berikutnya berdasarkan informasi mengenai persentase kenaikan dan penurunan jumlah peserta didik. Soal tersebut menuntut siswa untuk mampu mengidentifikasi apa yang diketahui dan ditanyakan, memisalkan data ke dalam variabel, membentuk model matematika berupa persamaan linear dua variabel siswa, kemudian menentukan strategi penyelesaian yang tepat hingga memperoleh jawaban.

Hasil observasi tersebut menunjukkan bahwa Sebagian siswa hanya mampu memahami permasalahan dengan mengidentifikasi informasi diketahui dan ditanyakan. Namun, ketika memasuki tahap memodelkan permasalahan ke dalam bentuk matematika, khususnya saat memisalkan informasi ke dalam bentuk variabel dan menyusun sistem persamaan linear dua variabel, banyak siswa masih merasa ragu terhadap jawabannya dan cenderung meminta konfirmasi kepada guru. Keraguan tersebut juga terlihat ketika siswa diminta menentukan metode dan strategi penyelesaian yang sesuai. Siswa cenderung terpaku pada contoh soal yang telah dipelajari sebelumnya, sehingga ketika dihadapkan pada permasalahan

kontekstual dengan bentuk penyajian yang berbeda meskipun masih menggunakan konsep SPLDV, mereka merasa tidak yakin terhadap langkah yang dipilih. Akibatnya, siswa mengalami kesulitan dalam melanjutkan proses penyelesaian hingga memperoleh jawaban yang benar.

Kondisi tersebut menunjukkan bahwa kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal matematika khususnya pada materi SPLDV, tidak hanya disebabkan oleh keterbatasan penguasaan konsep, namun berkaitan juga dengan keraguan siswa dalam mengambil keputusan penyelesaian masalah. Keraguan tersebut mencerminkan rendahnya rasa percaya diri siswa dalam menerapkan kemampuan matematis yang dimiliki. Apabila kondisi ini tidak dianalisis secara lebih mendalam, maka kemampuan pemecahan masalah matematis siswa berpotensi terus berada pada tingkat yang rendah dan berdampak pada keberhasilan pembelajaran matematika, yang disebabkan oleh *profile* kemampuan pemecahan masalah matematis yang belum teridentifikasi secara jelas.

Dari hasil wawancara kepada salah satu guru matematika di SMP Negeri 3 Bintang juga mengungkapkan bahwa rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematis yang dialami oleh siswa dipengaruhi banyak faktor, namun faktor yang sangat berpengaruh adalah faktor dari diri siswa itu sendiri, motivasi dan minat belajar siswa sangat rendah dan disertai juga dengan kurangnya rasa kepercayaan diri siswa dalam menyelesaikan soal matematika, serta proses pembelajaran yang masih menggunakan metode ceramah dan diskusi, dan integrasi permasalahan-permasalahan kontekstual yang diterapkan dalam pembelajaran kurang relevan dengan kehidupan siswa sehari-hari.

Berdasarkan kondisi tersebut, kesulitan siswa dalam menyelesaikan masalah tidak semata-mata disebabkan oleh penguasaan konsep yang terbatas, tetapi juga dipengaruhi oleh faktor eksternal dan internal. Pada faktor eksternal, pengaruh metode pembelajaran yang diterapkan dan kurangnya pengintegrasian masalah-masalah yang berkaitan langsung dengan siswa. Sementara itu, salah satu faktor internal yang mempengaruhi ialah rasa percaya diri siswa dalam pembelajaran matematika, terlihat bahwa sebagian siswa kurang yakin terhadap kemampuan yang dimiliki. Keraguan dalam menetapkan langkah penyelesaian yang tepat menunjukkan bahwa rasa percaya diri (*Self Confidence*) siswa masih tergolong rendah, sehingga siswa menjadi ragu dalam mengambil keputusan dan kesulitan dalam menyelesaikan permasalahan yang diberikan. Dengan demikian, *Self Confidence* memegang peranan penting dalam proses pembelajaran matematika. Menurut Sholihat & Marlina (2022) *Self Confidence* merupakan sikap yakin terhadap kemampuan diri sehingga individu tidak mudah cemas, mampu bertindak secara bebas dan bertanggung jawab atas perbuatan yang dilakukan, serta memiliki sikap optimis dalam menghadapi berbagai situasi.

Dalam konteks pembelajaran, keyakinan diri membantu siswa dalam mengimplementasikan pengetahuan dan mengembangkan strategi yang dimiliki ketika dihadapi dengan permasalahan. Penelitian yang dilakukan oleh Nur Khalifah & Siti (2018) menunjukkan bahwa *Self Confidence* pada siswa berpengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika. Siswa yang memiliki rasa percaya diri (*Self Confidence*) cenderung tidak ragu dalam mencoba berbagai metode dan strategi, dan tidak mudah menyerah ketika mengalami kesulitan dalam

permasalahan. Kemampuan tersebut menjadi pondasi penting dalam menyelesaikan masalah yang menuntut keterampilan menganalisis, menafsirkan, menalar, dan memprediksi serta mengevaluasi langkah-langkah penyelesaian. Dengan demikian, *Self Confidence* dapat dipandang sebagai faktor yang penting dalam mendukung keberhasilan belajar siswa dalam pemecahan masalah matematis (Minarti *et al.*, 2016).

Untuk mengukur keberhasilan belajar siswa dalam pemecahan masalah matematis diperlukan materi yang relevan dan aplikatif terhadap kehidupan sehari-hari, sehingga pembelajaran yang dihasilkan lebih nyata. Salah satu materi yang dapat digunakan dalam mengukur kemampuan tersebut adalah Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV). Menurut Mubarakah *et al.*, (2025) Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) merupakan materi yang memiliki keterkaitan langsung dengan kehidupan sehari-hari, seperti dalam menyelesaikan persoalan yang berkaitan dengan keuangan, perbandingan harga, atau perencanaan produksi. Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) tidak hanya melatih siswa dalam memahami struktur soal matematika yang kompleks, tetapi juga melatih kemampuan berpikir logis, analitis, dan sistematis dalam menyelesaikan masalah nyata. Namun, masih banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam memecahkan soal-soal matematika terutama soal non rutin dan soal cerita dengan konteks nyata (Utami & Puspitasari, 2022).

Berdasarkan kondisi tersebut, penting adanya pengembangan *assessment* yang sangat dekat dengan kebutuhan siswa sehingga mampu melatih kemampuan pemecahan masalah matematis siswa secara lebih bermakna dan kontekstual. Salah

satu pendekatan yang berpotensi adalah penggunaan atau pengintegrasian soal berbasis kemaritiman, karena konteks kemaritiman dekat dengan kehidupan sehari-hari siswa yang tinggal di wilayah pesisir. Penelitian yang dilakukan oleh Putri *et. al.* (2024) menunjukkan bahwa pembelajaran matematika dengan pendekatan berbasis kemaritiman dapat membantu siswa mengaitkan masalah matematika dengan situasi nyata di sekitar mereka, meningkatkan motivasi belajar, dan menumbuhkan kemampuan berpikir analitis. Temuan serupa juga disampaikan oleh Kusuma (2021) yang menyatakan bahwa penggunaan konteks lokal seperti kegiatan pelabuhan, perdagangan ikan, atau perhitungan jarak antarpulau dapat menjadikan pembelajaran matematika lebih mudah untuk dipahami dan lebih dekat dengan realitas kehidupan siswa. Dengan demikian, penerapan soal berbasis kemaritiman tidak hanya memperkuat kemampuan pemecahan masalah matematis, tetapi juga berperan dalam menanamkan nilai-nilai kearifan lokal dan kesadaran terhadap potensi lingkungan sekitar.

Dalam beberapa tahun terakhir, penelitian yang mengkaji kemampuan pemecahan masalah matematis siswa ditinjau dari *Self Confidence* menunjukkan perkembangan yang cukup signifikan. Berdasarkan hasil telaah literatur terhadap penelitian-penelitian serupa, sebagian besar masih menggunakan kerangka pemecahan masalah yang sama, yaitu teori pemecahan masalah yang dikembangkan oleh Polya, yang meliputi tahap memahami masalah, merencanakan penyelesaian, menyelesaikan masalah sesuai rencana, dan melakukan pengecekan kembali.

Meskipun demikian, penelitian-penelitian tersebut umumnya belum mengintegrasikan konteks soal yang dekat dengan lingkungan kehidupan siswa sehari-hari. Oleh karena itu, diperlukan kajian yang tidak hanya menggunakan kerangka pemecahan masalah Polya, tetapi juga menghadirkan konteks soal yang lebih dekat dan relevan dengan kehidupan siswa sehari-hari. Sehingga, dalam penelitian ini, keterbaruan terletak pada penggunaan soal Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) berbasis kemaritiman yang disesuaikan dengan lingkungan tempat penelitian. Dengan demikian, penelitian ini tetap menggunakan kerangka pemecahan masalah Polya sebagai dasar analisis, namun dikembangkan melalui penyajian konteks soal yang lebih kontekstual, sehingga diharapkan dapat memberikan gambaran yang lebih nyata mengenai kemampuan pemecahan masalah matematis siswa ditinjau dari *Self Confidence*.

Berdasarkan uraian latar belakang yang telah dipaparkan, peneliti terdorong untuk melakukan penelitian yang berjudul “Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP Ditinjau Dari *Self Confidence* dalam Menyelesaikan Soal SPLDV Berbasis Kemaritiman”.

B. Fokus Penelitian

Berdasarkan paparan dari latar belakang yang telah disajikan, penelitian ini memiliki batasan ruang lingkup agar lebih terarah dan terfokus. Penelitian ini memfokuskan pada analisis kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SMP ditinjau dari tingkatan *Self Confidence* siswa dalam menyelesaikan soal SPLDV berbasis kemaritiman.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan fokus penelitian yang telah disajikan di atas, rumusan masalah pada penelitian ini adalah “Bagaimana deskripsi kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SMP ditinjau dari *Self Confidence* dalam menyelesaikan soal SPLDV berbasis kemaritiman?”.

D. Tujuan Penelitian

Tujuan utama dalam penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas VIII SMP Negeri 3 Bintan yang ditinjau dari tingkat *Self Confidence* siswa dalam menyelesaikan soal SPLDV berbasis kemaritiman.

E. Manfaat Penelitian

Setelah melakukan penelitian ini, diharapkan dapat memberikan manfaat yang dibagi menjadi 2 (dua) yaitu manfaat teoritis dan praktis :

1. Manfaat Teoritis

Dari penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi terkait kemampuan pemecahan masalah matematis siswa ditinjau dari tingkat *Self Confidence* siswa kelas VIII di SMP Negeri 3 Bintan dalam menyelesaikan soal SPLDV berbasis kemaritiman.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Guru

Dari penelitian ini, diharapkan dapat memberikan acuan kepada guru terkait bagaimana mengetahui kondisi individu melalui tingkat kepercayaan diri dan

kemampuan pemecahan masalah matematis siswa serta apa saja hambatan yang ada sehingga guru dapat menyempurnakan kualitas pembelajarannya.

b. Bagi Siswa

Dari penelitian ini, diharapkan dapat memberikan kesadaran kepada siswa tentang pentingnya rasa kepercayaan diri dalam pembelajaran matematika, terutama saat menghadapi masalah pada soal-soal SPLDV. Dengan pengintegrasian soal-soal berbasis kemaritiman ke dalam soal-soal SPLDV, siswa tidak hanya memperoleh pembelajaran yang lebih bermakna namun siswa belajar untuk lebih menghargai nilai-nilai kemaritiman yang berada di sekitar lingkungan siswa, karena berkaitan erat dengan kehidupan sehari-hari.

c. Bagi Sekolah

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat penting bagi sekolah dalam upaya peningkatan kualitas pendidikan matematika di sekolah tersebut. Hasil dari penelitian ini juga dapat dijadikan masukan untuk pembenahan kurikulum matematika yang lebih menyeluruh, yang memperhatikan aspek *Self Confidence* siswa dan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa, serta pemanfaatan basis kemaritiman atau budaya lokal yang bisa dijadikan alternatif dalam pendekatan siswa memahami pembelajaran.

d. Bagi Peneliti

Peneliti dapat menambah wawasan mengenai hubungan antara tingkat *Self Confidence* dengan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa, serta penerapan soal SPLDV berbasis kemaritiman.

e. Bagi Peneliti Lain

Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai acuan atau referensi bagi peneliti selanjutnya untuk mengeksplorasi lebih lanjut terkait aspek-aspek pemecahan masalah matematis, *Self Confidence* serta pengintegrasian kemaritiman dalam soal SPLDV.

F. Definisi Istilah

Untuk menghindari kemungkinan terjadinya pengertian beragam terhadap istilah-istilah dalam pembahasan dan analisis penelitian ini, maka peneliti menjabarkan beberapa istilah tersebut sebagai berikut:

1. Analisis

Analisis merupakan suatu kegiatan yang melibatkan serangkaian proses, seperti menguraikan, membedakan, serta mengelompokkan suatu objek berdasarkan kriteria tertentu, kemudian ditelusuri keterkaitannya atau hubungannya dan selanjutnya menafsirkan makna.

2. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Kemampuan pemecahan masalah matematis merupakan suatu kemampuan kognitif atau keterampilan seseorang dalam menerapkan pengetahuan, keterampilan, dan konsep matematika untuk memahami, menganalisis, memprediksi, merencanakan strategi, menalar, mengevaluasi serta menyelesaikan soal-soal matematika, baik dalam bentuk rutin maupun nonrutin, dengan menggunakan langkah-langkah sistematis serta memverifikasi hasil penyelesaian sesuai dengan prinsip-prinsip matematika yang berlaku.

3. *Self Confidence*

Self Confidence merupakan suatu sikap keyakinan terhadap kemampuan diri sendiri akan kemampuan yang dimiliki dalam berpikir, bertindak, dan mengambil keputusan. *Self Confidence* muncul karena adanya sikap positif terhadap kemampuannya, sehingga tidak memiliki rasa takut dan keraguan terhadap hasil yang diperoleh. *Self Confidence* tidak hanya mempengaruhi cara orang dalam berpikir dan bertindak, tetapi juga berperan penting dalam mendukung pencapaian tujuan hidupnya. Oleh sebab itu, membangun *Self Confidence* menjadi aspek penting yang berperan dalam pengembangan diri seseorang dan keberhasilannya di berbagai aspek kehidupan.

4. **Kemaritiman**

Kemaritiman merupakan segala sesuatu yang berhubungan dengan masalah maritim. Kemaritiman juga merupakan segala aktivitas pelayaran dan perniagaan/perdagangan yang berhubungan kelautan, sehingga dapat disimpulkan bahwa kemaritiman adalah segala aktivitas yang berkenaan dengan aktivitas kelautan dan masalah maritim.