

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Matematika merupakan salah satu pelajaran yang diajarkan pada setiap jenjang pendidikan. Pernyataan tersebut sudah ada dalam Undang-Undang RI nomor 20 Tahun 2003 tentang Sisdiknas pasal 37, menjelaskan bahwa matematika merupakan salah satu pelajaran wajib bagi siswa pada jenjang pendidikan dasar dan menengah. Bahkan kenyataannya matematika sudah diperkenalkan dan masih dipelajari sampai keperguruan tinggi (Mardiyanti, 2022).

Matematika sebagai ilmu dasar sangat berperan dalam berbagai aspek kehidupan. Karena matematika dapat membantu melatih kemampuan berpikir logis dan kritis, fondasi bagi ilmu pengetahuan dan teknologi, pemecahan masalah, dan meningkatkan daya saing dalam dunia bekerja. Kemampuan matematika mengacu pada keterampilan seseorang dalam memahami, menerapkan, dan memecahkan masalah yang berkaitan dengan konsep matematika. Pentingnya kemampuan matematika ini dalam kehidupan sehari-hari digunakan dalam perencanaan keuangan, mengatur waktu, dan pengambilan keputusan (J. Lihawa, Zakaria, & Kobandaha, 2025).

Kemampuan pemahaman merupakan aspek penting dalam proses belajar dan berpikir kritis. Salah satu indikator yang digunakan untuk mengukur tingkat pemahaman siswa secara global hal ini sesuai dengan hasil *Program For Internasional Student Assessment* (PISA) dibidang matematika pada tahun 2022 menunjukkan bahwa peringkat Indonesia dalam literasi matematika naik 5 posisi

dibandingkan tahun sebelumnya. Namun skor rata-rata literasi matematika Indonesia pada PISA 2022 adalah 366, masih dibawah rata-rata OECD sebesar 472. selain itu hanya 18% siswa Indonesia yang mencapai setidaknya level 2 dalam literasi matematika, sementara OECD mencapai 69%. Hal ini menunjukkan bahwa mayoritas siswa Indonesia belum mencapai kompetensi dasar dalam matematika. (OECD, 2022). Pisa adalah studi yang diselenggarakan oleh *Organisation for Economic Co-operation and Development*(OECD) kemampuan setiap tiga tahunsekali untuk menilai kemampuan membaca, matematika, dan sains siswa yang berusia 15 tahun dari berbagai negara. PISA tidak hanya mengukur kemampuan siswa dalam memahami teks secara literal,tetapi juga bagaimana mereka menganalisis,menafsirkan.dan menggunakan informasi dalam kehidupan sehari-hari (OECD, 2023).

Kemampuan literasi adalah keterampilan seseorang dalam membaca,memahami,menganilis,dan menggunakan informasi dari berbagai sumber untuk berpikir kritis serta memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari literasi tidak hanya terbatas pada membaca dan menulis,tetapi juga mencakup pemahaman terhadap informasi dalam berbagai bentuk ,seperti teks,digital,visual,dan numerik.hal ini PISA (*Programme for International Student Assessment*) mengukur kemampuan literasi siswa dalam tiga bidang utama: membaca,matematika, dan sains. dalam konteks literasi membaca,PISA menilai bagaimana siswa memahami,menafsirkan,serta mengevaluasi teks dari berbagai sumber. Kemampuan pemahaman dan kemampuan literasi memiliki hubungan

yang sangat erat, karena pemahaman merupakan komponen utama dalam literasi, terutama literasi membaca (OECD, 2023)

Matematika wajib dipelajari karena konsepnya dalam kehidupan mampu menyelesaikan permasalahan dengan konsep matematika. Hal ini sesuai dengan pendapat bahwa matematika berasal dari kehidupan sehari-hari dan nantinya juga akan digunakan untuk memecahkan suatu masalah dalam kehidupan sehari-hari. Kenyataannya siswa menganggap matematika menjadi pelajaran yang sulit, bahkan digolongkan pelajaran yang menakutkan. Padahal pada dasarnya matematika yang diajarkan di sekolah saling berkaitan dan berhubungan yang membuat matematika mudah dipelajari. Kebanyakan siswa mulai menyerah apabila dihadapkan pada materi matematika yang sedikit rumit dan banyak perhitungan, dan saat diberikan soal cerita yang perlu pemahaman (Nst, 2024).

Banyak faktor yang mempengaruhi siswa dalam pembelajaran matematika antara lain kemampuan, kecerdasan, pengalaman, dan kesiapan dari siswa. Faktor yang tidak kalah mempengaruhi yaitu faktor perbedaan. Sebagaimana penelitian yang dilakukan oleh Marwiyah (2022) yang menyimpulkan bahwa siswa laki-laki dan perempuan mempunyai perbedaan yang terletak dari bagaimana cara siswa laki-laki dan siswa perempuan dalam menyelesaikan soal matematika. Hal tersebut menyebabkan hasil belajar antara siswa laki-laki dan perempuan berbeda. Hasil penelitian Loty (2025) menyimpulkan bahwa siswa laki-laki cenderung memiliki prestasi yang lebih tinggi dalam mata pelajaran matematika dibandingkan siswa perempuan.

Observasi yang peneliti lakukan di SMK SMTI Banda Aceh pada tanggal 15 oktober 2024 ditemukan fakta bahwa Pembelajaran matematika di SMK SMTI Banda Aceh masih cenderung berbasis teori dengan metode ceramah sebagai pendekatan dominan. Siswa diberi materi melalui penjelasan di papan tulis, dilanjutkan dengan pemberian latihan soal. Interaktivitas dalam pembelajaran masih rendah. Sebagian siswa cenderung pasif ketika guru menjelaskan materi. Guru belum sepenuhnya mengaitkan pembelajaran matematika dengan konteks kehidupan nyata, yang seharusnya menjadi dasar literasi matematika. Pemanfaatan teknologi atau media pembelajaran inovatif, seperti aplikasi matematika digital atau pendekatan berbasis proyek, belum terlihat secara optimal.

Selanjutnya ketika diberikan soal berbasis pemahaman konsep atau soal yang menuntut penalaran mendalam, banyak siswa mengalami kesulitan. Misalnya, pada materi aljabar, trigonometri, dan lingkaran. siswa mampu menyelesaikan soal dengan rumus, tetapi kesulitan menjelaskan makna rumus tersebut atau mengaitkannya dengan situasi sehari-hari.

Berdasarkan observasi, terlihat adanya korelasi yang signifikan antara kemampuan pemahaman konsep dan literasi matematika siswa:

menurut OECD (2022) dalam laporan PISA (*Programme for International Student Assessment*) Siswa dengan pemahaman konsep yang baik cenderung memiliki kemampuan literasi matematika yang lebih tinggi. Mereka mampu menyelesaikan soal kontekstual dengan baik, merumuskan masalah, dan

mengaplikasikan konsep yang dipelajari. Sebaliknya, siswa dengan pemahaman konsep yang rendah memiliki kesulitan dalam menyelesaikan soal literasi matematika karena kurangnya pengetahuan dasar dan penalaran logis. Hal ini menunjukkan bahwa pemahaman konsep yang baik menjadi pondasi utama dalam meningkatkan kemampuan literasi matematika siswa.

Berdasarkan penjelasan diatas maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **“Keterkaitan kemampuan pemahaman dan kemampuan literasi matemtika siswa SMA”**

1.2 Fokus Penelitian

1. Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika

- a. Mengidentifikasi sejauh mana siswa memahami konsep-konsep dasar dalam matematika.
- b. Menilai kemampuan siswa dalam mengaplikasikan konsep matematika dalam menyelesaikan permasalahan matematis.
- c. Menganalisis pemahaman siswa terhadap keterkaitan antar konsep dalam suatu materi matematika tertentu.

2. Kemampuan Literasi Matematika

- a. Mengukur kemampuan siswa dalam memahami, merumuskan, dan menyelesaikan masalah matematis yang berbasis konteks nyata.
- b. Menganalisis kemampuan siswa dalam menggunakan konsep matematika untuk menyelesaikan persoalan dalam kehidupan sehari-hari.

- c. Menilai sejauh mana siswa mampu merefleksikan solusi matematis yang telah dihasilkan.

3. Keterkaitan Kemampuan Pemahaman Konsep dan Literasi Matematika

- a. Menganalisis hubungan antara kemampuan pemahaman konsep matematika dan kemampuan literasi matematika siswa.
- b. Mengetahui pengaruh pemahaman konsep matematika terhadap tingkat literasi matematika siswa.
- c. Mengidentifikasi faktor-faktor yang dapat memengaruhi keterkaitan antara kedua kemampuan tersebut.

4. Konteks Penelitian

- a. Subjek penelitian: Siswa SMA yang menjadi objek penelitian.
- b. Ruang lingkup materi: Fokus pada materi matematika yang berpotensi mendukung kemampuan literasi, seperti aljabar, geometri, trigonometri, dan statistika.
- c. Lokasi penelitian: SMK SMTI Banda Aceh yang dipilih sebagai lokasi penelitian.
- d. Pendekatan penelitian: Melibatkan tes pemahaman konsep matematika, soal literasi matematika berbasis konteks nyata, serta wawancara dan observasi.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana keterkaitan antara kemampuan pemahaman dan kemampuan literasi matematika siswa SMA ?

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan keterkaitan antara kemampuan pemahaman dan kemampuan literasi matematika siswa SMA .

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan dari penelitian sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

- a. Digunakan sebagai bahan atau pustaka dalam penelitian yang membahas mengenai kemampuan literasi
- b. Dijadikan sebagai acuan mengenai perbedaan kemampuan literasi siswa di SMA
- c. Menambah referensi dalam meningkatkan kemampuan literasi matematika siswa.

2. Manfaat Praktis

Hasil penelitian ini dapat dirasakan beberapa pihak, antara lain siswa, maupun sekolah

a. Bagi guru

1. Membantu guru mendapat informasi mengenai kemampuan literasi matematika siswa.
2. Membantu guru untuk mengetahui perbedaan kemampuan siswa

b. Bagi siswa

1. Memberikan informasi kepada siswa untuk mengetahui mengenai kemampuan literasi matematika yang dimiliki.
2. Memacu untuk meningkatkan kemampuan literasi matematika siswa.

c. Bagi peneliti

Peneliti mendapatkan pengetahuan baru mengenai kemampuan literasi matematika siswa dalam menyelesaikan soal lingkaran