

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan kebutuhan bagi manusia untuk menjalani kehidupan. Manusia menjadi sulit dalam menghadapi tantangan globalisasi dan menjadi terbelakang jika tidak ada pendidikan. Kemajuan informasi saat ini tentunya tidak luput dari adanya manusia yang memiliki pengetahuan karena adanya pendidikan. Pendidikan merupakan segala sesuatu yang mempengaruhi pertumbuhan dan perubahan dari segala aspek manapun (Pristiwanti et al., 2022).

Ilmu pengetahuan tidak hanya satu tetapi memiliki banyak macam. Salah satu ilmu pengetahuan yang sangat penting adalah matematika.. Matematika disebut ratu pengetahuan yang bermakna bahwa matematika adalah awal dari adanya ilmu pengetahuan yang lain (Latif & Maros, 2020). Sangat banyak cabang ilmu yang dikembangkan dari ilmu matematika, seperti ilmu komputer, statistika, logika, dan teori keputusan.

Matematika sebagai ilmu dasar merupakan pondasi perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK). Matematika dapat berkembang sendiri dan juga dapat berkembang karena adanya tuntutan cabang ilmu yang lain. Matematika dikenal dan dipergunakan sejak manusia lahir sampai dengan tua. Matematika juga digunakan di segala sektor kehidupan antara lain sektor ekonomi, pendidikan, infrastruktur, sektor sosial, dsb. Oleh karenanya

diperlukan pemahaman matematika bagi siswa guna mendukung perkembangan masa yang akan datang dan keberlangsungan hidup sehari-hari. Penerapan ilmu matematika didalam kehidupan sehari-hari dikenal dengan istilah numerasi.

Literasi numerasi merupakan suatu kemampuan seseorang untuk membaca, memahami, menerapkan, dan berpikir secara kritis terkait dengan pengaplikasian konsep-konsep matematika dalam kehidupan sehari-hari (Sutrimo et al., 2024). Pemahaman konsep yang ada melibatkan pemahaman terhadap angka, perbandingan, pengukuran, statistik, probabilitas, dan kemampuan menafsirkan dan menggunakan data secara efektif.

Berdasarkan kebijakan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (Kemendikbud) mengenai pemberlakuan Kurikulum Merdeka Belajar sejak tahun 2022, penerapan Kurikulum Merdeka Belajar memiliki penekanan pada penguatan literasi numerasi sebagai Standar Kompetensi Lulusan. Penguatan literasi numerasi yang menjadi target Kurikulum Merdeka Belajar menjadikan tenaga pendidik melakukan berbagai cara untuk menguatkan literasi numerasi siswa. Seperti penelitian yang mengembangkan berbagai perangkat pembelajaran untuk meningkatkan literasi numerasi siswa (Manguni, 2022; Musyrifah et al., 2022; Susetyawati & Kintoko, 2022). Fokus utama Kemendikbud ini merupakan bukti bahwa literasi numerasi sangatlah penting dalam pendidikan.

Literasi numerasi merupakan aspek penting karena penerapannya secara langsung terasa di kehidupan sehari-hari. Literasi numerasi secara langsung dapat menjadikan siswa memiliki pengetahuan serta keterampilan khusus

mengenai perhitungan matematika yang dapat diterapkan di kehidupan nyata. Kontribusi nyata yang diberikan oleh literasi numerasi dapat dilihat dalam aspek pertumbuhan terutama sosial dan ekonomi disusul dengan pertumbuhan dalam bidang lainnya seperti sains dan teknologi. Dengan adanya seseorang yang dapat menerapkan konsep matematika dalam berbagai aspek, maka kesejahteraan dalam bidang ekonomi dan daya saing ketenagakerjaan akan meningkat (Nashirulhaq et al., 2022). Dalam hal pendidikan, literasi numerasi bermanfaat bagi siswa agar memajemen tugas dengan baik serta siswa dapat mengambil keputusan dalam suatu masalah dengan mudah (Ekawati et al., 2022).

Ditinjau dari data yang diperoleh dari program yang diselenggarakan oleh *Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD)* berupa *Programme for International Student Assessment (PISA)* yakni Program Penilaian Siswa Internasional, peringkat Indonesia dalam literasi numerasi masih tergolong rendah dibanding negara-negara lainnya. Berdasarkan hasil PISA tahun 2015, 2018, dan 2022 (OECD, 2016, 2019, 2023) diperoleh data PISA sebagai berikut:

Tabel 1.1 Skor PISA Indonesia Tahun 2015, 2018, dan 2022

Tahun	Jumlah Negara Partisipan	Skor Rerata Literasi	Skor Rerata Numerasi	Peringkat PISA
2015	72	397	386	64
2018	79	371	379	73
2022	81	359	366	68

Berdasarkan Tabel 1.1, kemampuan literasi numerasi siswa Indonesia adalah rendah, terlebih jika dilihat pada rerata skor tahun 2015 hingga 2022 yang mengalami penurunan meskipun peringkatnya tergolong naik. Peringkat yang diperoleh Indonesia merupakan tanda bahwa kemampuan literasi numerasi siswa Indonesia terindikasi rendah jika dibandingkan dengan negara-negara lain. Seperti halnya negara maju yakni Singapura dan China yang menempati urutan tertinggi dalam peringkat *PISA* tahun 2022, Indonesia masih sangat jauh untuk menjadi negara dengan tingkat literasi numerasi yang tinggi. Berdasarkan data yang ada, dapat disimpulkan bahwa negara-negara maju memiliki tingkat literasi numerasi siswa yang tinggi dan hal tersebut menjadikan literasi numerasi merupakan salah satu faktor penyebab majunya suatu negara.

Kemampuan literasi numerasi siswa dan kemampuan pemecahan masalah matematika berhubungan secara positif signifikan (Roifah, 2023; Yunita Dewi et al., 2023). Hal ini mengindikasikan bahwa jika kemampuan literasi numerasi siswanya adalah tinggi, maka kemampuan pemecahan masalah matematikanya juga tinggi.

Rendahnya tingkat literasi numerasi siswa Indonesia juga bisa dilihat dalam skala kecil. Berdasarkan pengamatan pembelajaran dan hasil belajar matematika siswa di SMAN 1 Jogorogo, ditemukan terdapat masalah berkaitan dengan rendahnya literasi numerasi matematika siswa. Terbukti dari ketidakmampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika yang melibatkan indikator-indikator literasi numerasi yakni banyak siswa yang

belum mampu mencermati apa yang ada dalam soal sehingga mereka kesulitan dalam menentukan cara pemecahan masalah matematika yang ada. Ketidakmampuan siswa dalam mencermati soal, memengaruhi cara analisis siswa terhadap soal dan cara penyelesaiannya. Bukti rendahnya literasi numerasi juga diperkuat dengan rata-rata nilai hasil ujian matematika siswa rendah. Perbandingan rata-rata nilai matematika dengan mata pelajaran lain juga tergolong signifikan. Rata-rata nilai matematika siswa berada di bawah 60 yang tergolong rendah dibandingkan dengan mata pelajaran lain seperti biologi yang memiliki rata-rata nilai di atas 75 dan Pendidikan Agama dengan rata-rata nilai di atas 80.

Menyikapi keadaan yang ada, pemerintah berupaya untuk meningkatkan kualitas pendidikan dengan menetapkan Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan nomor 23 tahun 2015. Peraturan tersebut berisi tentang Penumbuhan Budi Pekerti yang menjadi pijakan munculnya isu mengenai kecakapan yang harus dikuasai untuk menghadapi abad 21. Kecakapan tersebut antara lain literasi numerasi, kompetensi, karakter dimana salah satu fokus utamanya adalah literasi dan numerasi (Nuryanti et al., 2018).

Faktor rendahnya literasi numerasi disebabkan oleh dua faktor, yakni faktor internal dan faktor eksternal. Kedua faktor ini saling berinteraksi dan saling memengaruhi satu sama lain (Adawiyah et al., 2023; Hijjayati et al., 2022; Ulya, 2023). Faktor internal yang dimaksud antara lain tingkat intelektual, minat belajar, sikap dan psikomotorik siswa, dan motivasi. Sedangkan faktor eksternal yang dimaksud antara lain faktor lingkungan

belajar, faktor teman sebaya, sarana prasarana yang kurang mendukung pembelajaran, dan faktor pengajaran oleh guru (Ali & Ni'mah, 2023). Faktor internal yang memengaruhi literasi numerasi harus dikaji lebih lanjut guna menunjang peningkatan literasi numerasi siswa. Sedangkan untuk faktor eksternalnya bergantung pada kebijakan-kebijakan sekolah tentang bagaimana menciptakan lingkungan belajar yang nyaman bagi siswa, sarana prasarana yang dapat menunjang pembelajaran, serta pemilihan metode pembelajaran yang cocok untuk siswa.

Diantara faktor-faktor yang ada, *IQ* dan minat menjadi faktor yang memiliki pengaruh sangat signifikan terhadap capaian numerasi siswa. Hal tersebut berarti jika memang *Intelligence Quotient (IQ)* dan minat belajar matematika siswa berpengaruh terhadap literasi numerasi siswa, maka upaya yang harus dilakukan adalah memikirkan bagaimana cara meningkatkan *Intelligence Quotient (IQ)* dan minat belajar matematika siswa.

Pengukuran tingkat literasi numerasi siswa bisa dilihat dari hasil belajarnya. *Intelligence Quotient (IQ)* mempengaruhi hasil belajar siswa dengan sangat signifikan (Andari & Lestari, 2023; A. Lestari et al., 2021). Penelitian lain juga menyatakan bahwa *IQ* berpengaruh terhadap hasil belajar matematika siswa (Amin, 2021; A. Setiawan, 2017). Berdasarkan penelitian tersebut, dapat kita pahami bahwa *Intelligence Quotient (IQ)* mempengaruhi cara analisis siswa terhadap pemecahan soal matematika. Dalam pemecahan soal matematika diperlukan kemampuan intelektual yang tinggi karena dibutuhkan suatu analisis dan penalaran di dalamnya. Namun, selain penelitian diatas, terdapat juga

penelitian yang mengungkapkan bahwa *IQ* tidak memengaruhi hasil belajar matematika siswa (Nugraha, 2018).

Minat siswa terhadap suatu pelajaran juga memengaruhi hasil belajar siswa (Nugroho et al., 2020; Wulansari & Manoy, 2020). Kurangnya minat siswa terhadap suatu pembelajaran menyebabkan tingkat kemalasan siswa dalam melakukan literasi numerasi terhadap materi yang ada sehingga menyebabkan hasil belajar matematika rendah (Madini, 2023). Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa minat memengaruhi hasil belajar matematika secara signifikan dikarenakan minat mempengaruhi cara pandang siswa terhadap pembelajaran yang berpengaruh dalam penyelesaian masalah. Selain penelitian tersebut, terdapat juga penelitian yang menyatakan bahwa minat tidak berpengaruh terhadap hasil belajar matematika siswa (I. W. Ratnasari, 2017; H. R. Setiawan & Masitah, 2017).

Berdasarkan permasalahan di SMAN 1 Jogorogo dan untuk menyikapi perbedaan hasil penelitian yang ada, maka diperlukan kajian lebih lanjut mengenai pengaruh *IQ* dan minat terhadap kemampuan literasi numerasi siswa di SMAN 1 Jogorogo. Hasil penelitian ini diharapkan dapat berguna untuk mengetahui faktor pendukung literasi numerasi dan dapat meningkatkan kemampuan literasi numerasi siswa di SMAN 1 Jogorogo, mendukung kemajuan pendidikan yang ada di Indonesia, serta menambah wawasan terkait faktor-faktor yang memengaruhi kemampuan literasi numerasi siswa.

B. Batasan Masalah

Agar penelitian ini tidak menimbulkan kesalahpahaman dan lebih terarah maka peneliti membatasi sebagai berikut :

1. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa SMAN 1 Jogorogo
2. Kemampuan literasi numerasi siswa dilihat dari hasil tes kemampuan literasi numerasi siswa
3. Hasil tes *Intelligence Quotient (IQ)* diperoleh dari data sekunder siswa
4. Penggunaan angket minat untuk mengetahui minat belajar matematika siswa
5. Materi yang digunakan untuk pengukuran literasi numerasi siswa adalah trigonometri

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, identifikasi masalah dan pembatasan masalah yang telah dikemukakan diatas, permasalahan dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Apakah *Intelligence Quotient (IQ)* berpengaruh terhadap kemampuan literasi numerasi siswa?
2. Apakah minat siswa berpengaruh terhadap kemampuan literasi numerasi siswa?
3. Apakah *Intelligence Quotient (IQ)* dan minat siswa berpengaruh terhadap kemampuan literasi numerasi siswa?

D. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui apakah *Intelligence Quotient (IQ)* berpengaruh terhadap kemampuan literasi numerasi siswa.
2. Untuk mengetahui apakah minat siswa berpengaruh terhadap kemampuan literasi numerasi siswa.
3. Untuk mengetahui apakah *Intelligence Quotient (IQ)* dan minat siswa berpengaruh terhadap kemampuan literasi numerasi siswa

E. Kegunaan Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan menjadi tambahan referensi mengenai faktor untuk meningkatkan kemampuan literasi numerasi siswa.

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi siswa, penelitian ini diharapkan dapat menambah semangat dalam meningkatkan literasi numerasi yang berguna dalam peningkatan prestasi belajar.
- b. Bagi guru dan sekolah, penelitian ini diharapkan menjadi referensi untuk meningkatkan kemampuan literasi numerasi siswa.

F. Definisi Operasional Variabel

Untuk menghindari adanya kesalahpahaman pembaca tentang istilah-istilah pada penelitian ini, penulis menjabarkan istilah-istilah pokok sebagai berikut:

1. *Intelligence Quotient (IQ)* adalah kemampuan kecerdasan yang dimiliki oleh siswa untuk memahami, menalar, dan memecahkan masalah dengan cermat dan tepat sesuai dengan pemikiran masing-masing individu.
2. Minat belajar adalah ketertarikan siswa untuk melakukan aktivitas belajar matematika tanpa adanya paksaan.
3. Literasi numerasi adalah kemampuan siswa untuk memahami, menganalisis, dan menyelesaikan suatu permasalahan dengan melibatkan simbol-simbol matematika.