

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Penelitian

Literasi matematis merupakan kemampuan atau pencapaian yang dimiliki oleh seseorang dalam artian merumuskan, menggunakan, dan menafsirkan matematika ke dalam berbagai konteks (Fathani, 2016). Literasi matematis membantu individu untuk memahami bagaimana fungsi atau peran matematika dalam kehidupan sehari-hari dan menggunakannya untuk membuat penilaian dan mengambil keputusan-keputusan yang logis.

Di abad 21, literasi matematis masih menjadi topik yang menarik dikarenakan di negara Indonesia tingkat literasi matematis masih rendah. Budaya literasi pun jarang diterapkan dan berakibat literasi matematis rendah padahal dalam kenyataannya literasi matematis sangat diperlukan bagi siswa. Hal ini dikarenakan literasi matematis menekankan pada kemampuan siswa untuk menganalisis, memberi alasan dan mengkomunikasikan ide secara efektif pada pemecahan masalah matematis yang ditemui yang mana menghubungkan matematika dengan berbagai situasi di dunia nyata (Masjaya, 2018). Selain itu literasi matematis menuntut siswa menguasai dan menerapkan pengetahuan yang mendorong siswa untuk berpikir matematis, tidak sekedar menghafalkan rumus sehingga diperlukan pemahaman konsep yang kuat agar mampu menghubungkan konsep matematis dan masalah (Hapsari, 2019).

Rendahnya literasi matematika juga disebabkan oleh beberapa sebab. Faktor-faktor yang memengaruhi tingkat prestasi siswa Indonesia yaitu latar belakang siswa dari faktor internal, yaitu jati diri siswa dan faktor eksternal, yaitu kepemilikan sarana belajar, kondisi keluarga, dan kondisi sosial budaya di rumah dengan jati diri, kondisi sosial ekonomi dan budaya, kepemilikan komputer, dan buku-buku merupakan faktor utama yang memengaruhi capaian literasi matematika siswa (Wulandari, 2018). Untuk menangani hal ini, pemerintah khususnya Kementerian

Pendidikan dan Kebudayaan berupaya untuk meningkatkan kualitas pembelajaran agar menjadi lebih baik.

Pemerintah menerapkan sekaligus mengembangkan berbagai macam metode pembelajaran. Salah satu pertimbangan yang dilaksanakan yaitu dengan melakukan proses pembelajaran berbasis HOTS (*Higher Order Thinking Skills*) untuk dapat mencapai tujuan tersebut (Kemendikbud, 2019). Harapan pemerintah bagi setiap siswa adalah mereka mampu mencapai berbagai kompetensi dengan penerapan proses pembelajaran yang berbasis HOTS ini.

Menurut Prayitno (2020), kompetensi yang dimaksud adalah berpikir kritis (*critical thinking*), keterampilan komunikasi (*communication skill*), keterampilan kolaborasi (*collaboration*), kreatif dan inovatif (*creative and innovative*), dan kepercayaan diri (*confidence*). Menurut Yulianti & Novtiar (2021), terdapat banyaknya kesalahan siswa dalam mengerjakan soal HOTS materi bangun ruang sisi datar. Hasil penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa siswa mengalami kesulitan dalam pembelajaran bangun ruang sisi datar. Soal-soal PISA pada pengerjaannya menuntut kemampuan menganalisis (*analysis*), mengevaluasi (*evaluation*), dan mengkreasi (*creation*) dimana kemampuan tersebut merupakan kemampuan berpikir tingkat tinggi yang biasa kita sebut *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) (Wardani, 2020; Kristanto, 2020).

Soal-soal tipe *Higher Order Thinking Skill* (HOTS) merupakan soal-soal yang digunakan untuk mengukur kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa. Dengan mengerjakan soal-soal HOTS maka siswa akan mencapai level-level pada literasi matematis siswa, yaitu mengidentifikasi informasi, kemudian menafsirkan atau memilih informasi, menerapkan suatu prosedur atau cara untuk menyelesaikan masalah, menghubungkan antara beberapa konsep yang saling berkaitan, menggunakan pemikiran dan penalaran untuk memecahkan suatu persoalan yang kompleks hingga

beberapa informasi digeneralisasikan dengan menyusun strategi baru agar dapat memecahkan masalah (Suryapuspitarini dkk, 2018)

Dalam pengerjaan soal HOTS siswa membutuhkan kecerdasan logis karena kecerdasan logis menekankan kepada pemecahan soal soal dengan menggunakan logika yang menuntut siswa untuk menalar dan menganalisis terlebih dahulu persoalan yang ada (Leonard, 2018). Kecerdasan logis matematis yang dimiliki siswa sangat diperlukan dalam menyelesaikan masalah matematika karena merupakan kemampuan seseorang dalam berpikir secara induktif dan deduktif, berpikir menurut logika memahami dan menganalisis pola, serta memecahkan masalah (Asmal, 2020). Literasi matematis berhubungan erat dengan pemecahan masalah matematika khususnya pada soal HOTS.

Untuk menyelesaikan masalah dalam mengerjakan soal HOTS, diperlukan strategi yaitu siswa dituntut untuk memilah informasi, menentukan langkah apa yang dilakukan dalam menyelesaikan masalah, dan agar mendapatkan hasil diperlukan untuk menghubungkan beberapa konsep yang berkaitan (Suryapuspitarini dkk., 2018). Hal ini serupa dengan literasi matematis, dimana dalam menyelesaikan permasalahan di kehidupan sehari – hari perlu adanya menerapkan operasi hitung matematika yang diinterpretasikan hasil tersebut ke dalam bentuk, misalnya gambar, diagram, grafik, dan tabel. Berdasarkan observasi yang telah dilakukan di lokasi tujuan penelitian bahwa siswa di sekolah tersebut masih bingung dalam menyelesaikan soal HOTS dan beberapa siswa masih salah dalam menjawab soal HOTS

Beberapa peneliti seperti Istikhoirini (2022), Amaliya (2022), Prasasti (2022) meneliti tentang literasi matematis dalam menyelesaikan soal HOTS. Penelitian ini penting dilakukan karena melihat tingkat literasi matematis yang rendah. Hasil penelitian ini diharapkan dapat membantu serta menjadi masukan bagi guru dalam upaya meningkatkan literasi matematis siswa, serta menjadi informasi dan bahan pertimbangan dalam merancang pembelajaran.

1.2 Rasional Penelitian

Literasi matematis memegang peranan penting bagi siswa. Literasi matematis adalah segala kemampuan dalam memahami masalah, merencanakan, menganalisis dan menggunakan dalam kehidupan sehari-hari. Literasi matematis dibutuhkan sebagai keterampilan dan pengetahuan yang dibutuhkan untuk mengembangkan diri secara sosial, ekonomi, dan budaya dalam kehidupan modern.

Literasi matematis siswa yang rendah merupakan salah satu masalah utama yang dialami siswa pada saat kegiatan belajar. Hal ini masih menjadi isu dimana banyak peneliti yang melakukan penelitian literasi matematis namun hasil penelitian menunjukkan bahwa literasi matematis siswa masih tergolong rendah (Masjaya & Wardono, 2018). Pada saat peneliti mengikuti kegiatan yang diselenggarakan oleh Kemendikbud yaitu kampus mengajar, peneliti menemukan sebuah fakta di lapangan bahwa masih rendahnya literasi matematis siswa. Hal ini terjadi pada saat kegiatan pembelajaran, pada saat pemberian soal soal pada siswa yang telah menerima materi sebelumnya, masih banyak siswa yang kesulitan dalam mengerjakan soal tersebut. Seringkali siswa kesulitan dalam mengerjakan soal khususnya pada soal HOTS. Padahal dalam kenyataannya soal tipe HOTS dapat meningkatkan literasi matematis siswa dengan cara melatih siswa dengan mengerjakan soal tipe HOTS.

Sejalan dengan itu, faktor lain yang diperlukan dalam mengerjakan soal HOTS adalah kemampuan berpikir secara logis atau disebut kecerdasan logis matematis.(Leonard, 2018). Menurut Howard Gardner, kecerdasan manusia dibagi menjadi 8 kecerdasan diantaranya kecerdasan spasial, kecerdasan kinestetik, kecerdasan linguistik, kecerdasan logis matematis, kecerdasan musikal, kecerdasan naturalis, kecerdasan interpersonal, dan kecerdasan intrapersonal. Pada saat kegiatan pembelajaran kecerdasan tersebut dapat digunakan dan kecerdasan tersebut adalah kecerdasan alami yang ada pada setiap individu. Untuk

menyelesaikan soal, kecerdasan logis matematis sangat dipeelukan, karena siswa akan memiliki kemampuan untuk memahami masalah yang harus dipecahkan dan melakukan analisis perhitungan .Kecerdasan logis matematis menekankan kepada memecahkan soal dengan menggunakan logika dengan konsep berpikir tingkat tinggi.

1.3 Kebaharuan/Urgensi Penelitian

Sudah banyak peneliti yang meneliti mengenai literasi matematis siswa dalam mengerjakan soal HOTS seperti yang telah dilakukan oleh (Istikhoirini, 2022) pada jenjang SMK, dimana ia telah meneliti dengan menemukan hasil bahwa literasi matematis siswa dalam menyelesaikan soal HOTS berbeda – beda. Novia Yuni Prasasti dan Sumardi (2022) juga telah menemukan bahwa faktor – faktor penyebab literasi matematis siswa adalah kecerdasan siswa, motivasi belajar siswa, perilaku siswa dalam kegiatan belajar matematika, strategi pembelajaran, lingkungan kelas, dan media serta alat pembelajaran yang tersedia. Sama halnya dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Prasasti dan Sumardi, bahwa literasi matematis siswa yang memiliki kategori rendah sebanyak 25%, tingkat sedang sebanyak 53,6%, dan tingkat tinggi sebanyak 21,4%.

Meskipun sudah banyak peneliti yang melakukan penelitian terhadap literasi matematis siswa dalam mengerjakan soal HOTS, namun jarang peneliti yang membahas mengenai literasi matematis siswa dalam mengerjakan soal HOTS ditinjau dari kecerdasan logis matematis. Kecerdasan logis berhubungan dengan literasi matematis siswa dan sangat diperlukan oleh siswa dikarenakan kecerdasan logis adalah salah satu faktor penyebab literasi matematis siswa rendah, dan melihat bagaimana siswa mampu dalam memecahkan masalah matematika dengan memerlukan kecerdasan logis matematis dalam kegiatan pembelajaran matematika di kelas. Oleh karena itu, urgensi dari penelitian ini yaitubagaimana literasi matematis siswa dalam mengerjakan soal HOTS jika dilihat dari keerdasan logisnya terlebih dahulu.

1.4 Rumusan Masalah dan Tujuan

1.4.1 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas juga untuk menegaskan masalah yang akan peneliti cari, maka pertanyaan penelitian adalah:

Bagaimana literasi matematis siswa kelas VIII dalam menyelesaikan soal HOTS ditinjau dari kecerdasan logis?

1.4.2 Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, tujuan dari penelitian ini yaitu mendeskripsikan literasi matematis siswa kelas VIII dalam menyelesaikan soal HOTS ditinjau dari kecerdasan logis

1.4.3 Manfaat penelitian

Adapun manfaat yang dapat diharapkan dari penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1.4.3.1 Bagi Guru

Sebagai bahan pertimbangan dan informasi dalam merancang pembelajaran yang diinginkan dapat meningkatkan literasi siswa dan mampu menyelesaikan soal-soal HOTS untuk meningkatkan nilai PISA.

1.4.3.2 Bagi Siswa

Penelitian ini sebagai pengetahuan dan sebagai evaluasi pengerjaan sendiri sehingga dapat meningkatkan literasi matematis.

1.4.3.3 Bagi Peneliti

Sebagai pengalaman dan pembelajaran baru mengenai literasi matematis siswa dalam menyelesaikan soal tipe HOTS ditinjau dari kecerdasan logis.

1.4.3.4 Bagi Peneliti Lain

Sebagai referensi dalam melaksanakan penelitian yang relevan.