

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Di era globalisasi, perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi menuntut individu untuk memiliki berbagai keterampilan yang relevan dengan tantangan dunia nyata. Globalisasi dapat meningkatkan persaingan di berbagai aspek kehidupan masyarakat. Di era penuh tantangan seperti Abad 21, kemampuan dasar seperti membaca, menulis, dan berhitung saja tidak lagi memadai untuk bersaing. Oleh karena itu, sistem pendidikan harus mampu mempersiapkan siswa-siswinya agar siap berkompetisi dalam persaingan global (Nahdi, 2019). *Partnership for 21st Century Skills* atau P21 (2019), mengidentifikasi terdapat empat kemampuan yang diperlukan pada abad ke-21 yaitu 4Cs (*Communication, Collaboration, Critical thinking, dan Creativity*) (Nurhayati dkk., 2024). Hal ini sejalan dengan Permendikbud nomor 20 tahun 2016 dalam kurikulum 2013 mengenai keterampilan berpikir dan bertindak yang dibutuhkan oleh peserta didik, yakni: kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, dan komunikatif (Hafizah, 2018).

Dalam penerapan Kurikulum 2013 pada proses pembelajaran yang dilaksanakan di kelas, pemerintah mulai tahun 2018 sudah menerapkan pembelajaran berstandar internasional yang membutuhkan daya nalar berpikir tingkat tinggi (Ariyana dkk., 2018). Menurut beberapa ahli, definisi keterampilan berpikir tingkat tinggi salah satunya dari Resnick (1987) adalah proses berpikir kompleks dalam menguraikan materi, membuat kesimpulan, membangun representasi, menganalisis, dan membangun hubungan dengan melibatkan aktivitas mental yang paling dasar.

Menurut Ariyana, Dkk. (2018) kemampuan berpikir tingkat tinggi mencakup keterampilan berpikir kritis (*critical thinking*), kreatif dan inovasi (*creatif and innovative*), keterampilan berkomunikasi (*communication skill*), keterampilan bekerjasama (*collaboration*) dan kepercayaan diri (*confidence*). Dari penjelasan tersebut semakin dipahami bahwa kemampuan berpikir Tingkat tinggi atau *High Order Thinking Skill* (HOTS) ini merupakan keterampilan yang amat sangat diperlukan bagi siswa Indonesia untuk mampu mempertahankan kualitasnya ditengah persaingan masyarakat global yang semakin meningkat.

Namun kenyataannya di lapangan, pada bidang matematika keterampilan siswa dalam keterampilan berpikir masih rendah. Terbukti bahwa pada Tahun 2018 capaian Indonesia dalam hal kemampuan matematika masih jauh dari negara lain dimana Indonesia hanya menduduki peringkat 72 dari 77 negara pada tahun 2018 (Setyaningsih & Fatimah, 2022). Kondisi ini harus menjadi perhatian serius bagi pemerintah untuk melakukan evaluasi terhadap penerapan kebiasaan berpikir tingkat tinggi untuk meningkatkan kemampuan matematika siswa (Santoso & Setyaningsih, 2020; Setyaningsih & Fatimah, 2022). Salah satu aspek penting yang dapat mendukung kemampuan HOTS siswa ialah literasi matematika. Literasi matematika tidak hanya mengacu pada kemampuan menghitung prosedural saja, melainkan di dalamnya mencakup kemampuan seseorang untuk menggunakan, merumuskan, dan memahami matematika dalam berbagai konteks. Kemampuan ini melibatkan penalaran matematis serta penerapan konsep, prosedur, dan fakta untuk mendeskripsikan, menjelaskan, atau memperkirakan fenomena yang terjadi (OECD, 2013). Dalam hasil penelitian dalam Suryapusitarini, dkk (2018) diketahui bahwa literasi matematika dengan kemampuan HOTS atau berpikir tingkat tinggi siswa

memiliki keterkaitan di dalam prosesnya. Dimana dalam sebuah soal dengan tingkatan tinggi terdapat beberapa level di dalamnya, diantaranya kemampuan menganalisis, mengevaluasi, dan mengkreasi. Dan didapatkan bahwa dalam penyelesaian soal tersebut kemampuan literasi dapat membantu siswa dalam menerapkan pengetahuan, menghubungkan informasi, dan mengembangkan strategi untuk menyelesaikan soal HOTS tersebut dengan sebaik-baiknya (Suryapuspitarini, 2018).

Berdasarkan survei PISA (*Programme for International Student Assessment*) yang diadakan untuk siswa berusia 15 tahun, peringkat literasi matematika siswa Indonesia antara tahun 2009 hingga 2015 tidak menunjukkan peningkatan yang signifikan. Pada tahun 2009, Indonesia menduduki peringkat 68 dari 74 negara, dan pada tahun 2012, posisinya menurun menjadi urutan 64 dari 65 negara, dengan pencapaian yang relatif rendah. Meskipun ada sedikit perbaikan pada tahun 2015, di mana Indonesia berada di peringkat 63 dari 72 negara, hasil survei selama tiga periode tersebut menunjukkan bahwa kemampuan literasi matematika peserta didik di Indonesia masih tergolong sangat rendah jika dibandingkan dengan negara-negara peserta PISA lainnya (Ayuningtyas & Sukriyah, 2020; Perdana & Suswandari, 2021).

Melihat urgensi literasi matematika, pada tahun 2016 pemerintah gencar mencanangkan Gerakan Literasi Nasional (GLN) untuk meningkatkan budi pekerti siswa, yang kemudian melahirkan Gerakan Literasi Sekolah (GLS) (Perdana & Suswandari, 2021). Gerakan Literasi Sekolah (GLS) merupakan program yang diciptakan untuk menjadikan warga sekolah menjadi warga yang literat. Salah satu elemen penting dalam Gerakan Literasi Sekolah adalah literasi matematika. Dalam penelitian Tyas & Pangesti (2018) pentingnya kemampuan literasi matematika dapat

dipahami melalui contoh yang menarik. Misalkan seorang siswa mempelajari konsep perkalian bilangan bulat. Ketika dia belajar bahwa dua kali tiga sama dengan enam, dia akan menemukan bahwa hasil tersebut tetap sama ketika soal diubah menjadi tiga kali dua. Namun, situasinya berbeda ketika diterapkan dalam konteks pemberian obat. Dalam hal ini, aturan pemberian obat yang menggunakan dua kali tiga dan tiga kali dua dapat menghasilkan efek penyerapan dan penyembuhan yang tidak sama. Dengan penguasaan yang baik terhadap konsep perkalian bilangan bulat dan kemampuan numerasi, siswa akan mampu menjelaskan perbedaan efek penyerapan obat tersebut (Perdana & Suswandari, 2021). Artinya siswa dengan kemampuan literasi numerasi yang baik mampu memahami informasi persoalan dan mampu menghubungkannya dengan konteks matematika secara tepat. Dari sini, siswa dengan literasi numerasi yang baik pasti memiliki kemampuan matematis yang tinggi dibandingkan siswa dengan literasi matematika yang rendah.

Dengan melihat urgensi keterampilan literasi matematika dalam diri seorang siswa, perlu adanya upaya pembiasaan yang dilakukan dalam rangka peningkatan kemampuan siswa yang berkontribusi pada kemampuan berpikir tingkat tinggi. Soal cerita matematika yang berbasis HOTS merupakan salah satu alternatif yang dapat digunakan untuk mengukur dan membiasakan siswa untuk memanfaatkan keterampilan literasi matematika yang dimiliki. Karena soal HOTS mengandung tantangan berpikir tingkat tinggi. Yang mana Tantangan matematika yang berkualitas dapat dimanfaatkan untuk melatih kreativitas dalam menciptakan metode pemecahan masalah yang efektif, memperkuat hubungan logis antara berbagai konsep matematika, dan mendorong kecerdasan dalam mengeksplorasi ide-ide matematika (Nuringtyas & Setyaningsih, 2023). Soal cerita matematika berbasis HOTS

memerlukan proses berpikir yang lebih mendalam, karena siswa tidak hanya dituntut untuk memahami soal secara konteks saja, tetapi juga harus mampu menghubungkan konsep matematika dengan situasi nyata yang dihadapi.

Penelitian ini menjadi sangat penting karena dapat memberikan kontribusi signifikan, baik dari segi teoritis maupun praktis, dalam upaya meningkatkan kualitas pembelajaran matematika. Secara teoritis, diharapkan penelitian ini dapat memperluas pemahaman tentang pengaruh literasi matematika terhadap kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika yang berbasis *Higher Order Thinking Skills* (HOTS). Di sisi praktis, hasil penelitian ini dapat menjadi acuan bagi guru untuk mengembangkan strategi pembelajaran yang efektif dan sesuai dengan kurikulum yang berlaku dengan melihat sudut pandang hasil penelitian. Beberapa penelitian lain juga mengkaji hal yang serupa diantaranya (Firdausy dkk., 2023; Mahfiroch dkk., 2022; Santoso & Setyaningsih, 2020; Setyaningsih, & Fatimah, 2022; Sidabutar dkk., 2023). Namun, penelitian ini secara khusus membahas pengaruh kemampuan literasi matematika dengan soal cerita matematika berbasis HOTS untuk dapat memastikan terkait pengaruh kedua kemampuan tersebut yang berfokus pada ada atau tidaknya pengaruh yang terjadi diantara keduanya dengan subjek penelitian pada siswa kelas 8 di MTsN 3 Kediri.

Berdasarkan hasil analisa di atas, peneliti memutuskan sebuah judul penelitian yang didapatkan berdasarkan hasil riset dari penelitian-penelitian sebelumnya yang relevan. Oleh karena itu, peneliti mengajukan judul penelitian yang mengkaji terkait "Pengaruh Literasi Matematika Terhadap Kemampuan Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Berbasis HOTS Siswa Kelas VIII di MTsN 3 Kediri".

B. Rumusan masalah

1. Bagaimana tingkat kemampuan literasi matematika siswa kelas VIII di MTsN 3 Kediri?
2. Bagaimana tingkat kemampuan menyelesaikan soal cerita matematika berbasis HOTS siswa kelas VIII di MTsN 3 Kediri?
3. Apakah terdapat pengaruh literasi matematika terhadap kemampuan menyelesaikan soal cerita matematika berbasis HOTS siswa kelas VIII di MTsN 3 Kediri?

C. Tujuan penelitian

1. Mengetahui tingkat kemampuan literasi matematika siswa kelas VIII di MTsN 3 Kediri.
2. Mengetahui tingkat kemampuan menyelesaikan soal cerita matematika berbasis HOTS siswa kelas VIII di MTsN 3 Kediri.
3. Mengidentifikasi pengaruh literasi matematika terhadap kemampuan menyelesaikan soal cerita matematika berbasis HOTS siswa kelas VIII di MTsN 3 Kediri.

D. Manfaat penelitian

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat memperkaya teori mengenai kemampuan literasi matematika siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika berbasis HOTS, serta menjadi dasar bagi penelitian selanjutnya di bidang ini. Selain itu, hasil penelitian ini juga diharapkan dapat dijadikan sebagai acuan dalam mengembangkan model pembelajaran yang lebih efektif untuk siswa dalam meningkatkan kemampuan literasi numerasi siswa sesuai dengan tuntutan HOTS.

2. Manfaat Praktis

a) Bagi Guru

Penelitian ini dapat membantu guru merancang metode pembelajaran yang lebih baik untuk meningkatkan literasi matematika siswa, terutama dalam menyelesaikan soal cerita matematika berbasis HOTS yang mana ini memerlukan kemampuan berpikir yang tinggi.

b) Bagi Siswa

Siswa dapat lebih memahami pentingnya kemampuan literasi matematika dalam menyelesaikan soal cerita matematika berbasis HOTS, sehingga kemampuan berpikir tingkat tinggi mereka dapat berkembang.

c) Bagi Sekolah

Penelitian ini dapat menjadi acuan bagi sekolah dalam mengembangkan kurikulum yang lebih menekankan pada pengembangan literasi matematika dan kemampuan menyelesaikan soal HOTS yang kompleks.

d) Bagi Peneliti lain

Penelitian ini dapat menjadi referensi bagi peneliti lain yang ingin mengkaji aspek literasi matematika dan soal berbasis HOTS dalam konteks pembelajaran matematika atau bidang pendidikan lainnya.

E. Batasan penelitian

Agar penelitian tidak menyimpang dari aspek-aspek utama yang relevan, peneliti harus menentukan batasan yang jelas dalam penelitian tersebut. Pembatasan penelitian ini dirancang untuk memberikan kejelasan dan fokus yang lebih spesifik, sehingga mempermudah proses penelitian. Selain itu, pembatasan ini juga berfungsi untuk mengurangi hambatan yang mungkin muncul, seperti keterbatasan waktu,

alokasi dana, dan kapasitas peneliti dalam mengumpulkan serta menganalisis data, sehingga penelitian dapat dilakukan secara lebih efisien dan terarah., sehingga penulis memberikan batasan terhadap masalah yang akan dibahas sebagai berikut:

1. Penelitian ini dilakukan kepada siswa yang berada pada kelas VIII di MTsN 3 Kediri.
2. Penelitian ini hanya fokus pada variabel kemampuan literasi matematika yang mempengaruhi kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika berbasis HOTS.
3. Penelitian ini dibatasi pada soal cerita matematika berbasis *Higher Order Thinking Skills* (HOTS). Soal-soal yang tidak berbasis HOTS tidak akan dianalisis.
4. Penelitian dilakukan pada semester genap tahun ajaran 2024/2025, sehingga hasil penelitian ini hanya mencerminkan kondisi pada waktu tersebut.

Penelitian ini menggunakan pendekatan studi kasus, sehingga hasil yang diperoleh hanya berlaku pada konteks MTsN 3 Kediri dan tidak dapat digeneralisasi secara luas.

F. Penelitian terdahulu

Penelitian terdahulu berperan sebagai referensi dalam pelaksanaan penelitian. Penelitian tersebut bermanfaat sebagai perbandingan terhadap penelitian yang sedang dilakukan, serta untuk menyoroti persamaan dan perbedaannya. Penelitian terdahulu ini terdiri dari penelitian yang mengkaji terkait analisis, hubungan, dan pengaruh dari variabel kemampuan literasi matematika dengan kemampuan berpikir kritis, kemampuan literasi numerasi dengan penyelesaian soal cerita matematika, dan kemampuan berpikir kritis dengan penyelesaian soal cerita matematika, ataupun

penelitian lainnya yang mengkaji hal serupa. Oleh karena itu, disajikan beberapa penelitian terdahulu yang memiliki relevansi dengan penelitian ini.

1. Penelitian yang dilakukan oleh Zulfa, Syarif, dan Linda (2023) tentang hubungan kemampuan literasi numerasi siswa kelas V dalam penyelesaian masalah bentuk soal cerita matematika. Penelitian merupakan penelitian korelasi dengan pendekatan kuantitatif. Persamaan kedua penelitian ini ialah sama-sama berfokus pada kemampuan literasi numerasi sebagai faktor yang mempengaruhi kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika. Kemudian perbedaan kedua penelitian ini ialah penelitian tersebut hanya mengkaji kemampuan literasi numerasi sebagai variabel tunggal dalam menyelesaikan soal cerita, fokus pada soal cerita umum, dan penelitian dilakukan pada siswa sekolah dasar. Sedangkan penelitian ini menambahkan kemampuan berpikir kritis sebagai variabel tambahan, berfokus pada soal cerita berbasis HOTS, dan dilakukan pada siswa sekolah menengah pertama (Firdausy dkk., 2023).
2. Penelitian yang dilakukan oleh Mahfiroch, Sunismi, dan Fathani (2023) yang berjudul "Analisis Kemampuan Literasi Matematika dalam Menyelesaikan Soal HOTS Ditinjau dari Kecerdasan Logis-Matematis dan Linguistik" dengan fokus penelitian ialah menganalisis kemampuan literasi matematika siswa dalam menyelesaikan soal HOTS berdasarkan jenis kecerdasan, yaitu logis-matematis dan linguistik. Persamaan penelitian ini terletak pada fokus kajian terhadap literasi matematika dalam menyelesaikan soal HOTS. Lalu perbedaannya, pada penelitian Mahfiroch dkk. Meninjau literasi matematika berdasarkan kecerdasan majemuk, sedangkan dalam penelitian ini menelaah pengaruh literasi matematika secara

- langsung terhadap kemampuan HOTS tanpa melibatkan variabel kecerdasan majemuk (Mahfiroch dkk., 2022).
3. Penelitian yang dilakukan Sidabutar, Simanjuntak, dan Hutauruk (2023) yang berjudul “Analisis Kemampuan Literasi Matematika Siswa dalam Menyelesaikan Soal HOTS dan Self-Regulated Learning pada Materi SPLTV di SMA Swasta Pamasta Tanjung Morawa” merupakan penelitian deskriptif kualitatif yang fokus mengkaji hubungan literasi matematika dan tingkat *self-regulated learning* siswa dalam menyelesaikan soal HOTS dengan subjek penelitian kelas X pada materi Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel (SPLTV). Persamaan penelitian ini, terletak pada kajian literasi matematika dan soal HOTS. kemudian perbedaannya pada penelitian Sidabutar mengkaji dari aspek *self-regulated learning*, sedangkan penelitian ini meneliti pengaruh literasi matematika terhadap kemampuan menyelesaikan soal HOTS secara langsung (Sidabutar dkk., 2023).
 4. Selanjutnya dalam penelitian Setyaningsih dan Fatimah (2022) berjudul “Kemampuan Literasi Matematika Peserta Didik dalam Menyelesaikan Soal Higher Order Thinking Skill (HOTS)” yang merupakan penelitian deskriptif kualitatif dengan fokus penelitian untuk mendeskripsikan kemampuan literasi matematika dalam menyelesaikan soal HOTS dalam materi lingkaran. Persamaan dalam penelitian ini ialah sama mengkaji terkait literasi matematika dengan soal HOTS. Namun perbedaannya ialah terletak pada analisis yang digunakan. Dalam penelitian Setyaningsih dan Fatimah hanya menggambarkan tanpa melihat pengaruh sedangkan penelitian ini berfokus untuk mengkaji pengaruh yang terjadi antara literasi matematika terhadap kemampuan menyelesaikan soal HOTS (Setyaningsih, & Fatimah, 2022).

5. Dalam Penelitian Santoso dan Setyaningsih (2020) berjudul “Literasi Matematika Siswa dalam Menyelesaikan Soal HOTS Bentuk Aljabar Berdasarkan Kemampuan Matematika” yang merupakan penelitian deskriptif kualitatif dengan tujuan penelitian untuk mendeskripsikan iterasi matematika siswa dalam menyelesaikan soal HOTS bentuk aljabar ditinjau dari kemampuan matematika siswa (tinggi, sedang, dan rendah). Persamaan dalam penelitian ini terletak pada keterkaitan antara literasi matematika dengan soal HOTS. Perbedaannya pada penelitian Santoso dan Setyaningsih meninjau kemampuan literasi matematika berdasarkan kategori kemampuan matematika siswa, sedangkan dalam penelitian ini secara langsung untuk mengetahui pengaruh literasi matematika terhadap kemampuan menyelesaikan soal HOTS (Santoso & Setyaningsih, 2020).

G. Definisi istilah

Definisi operasional memberikan petunjuk konkret tentang bagaimana cara mengukur suatu variabel dalam penelitian. Definisi operasional adalah proses memberikan batasan-batasan yang konkret pada variabel penelitian, sehingga memungkinkan peneliti untuk mengukur dan menganalisis variabel tersebut secara objektif (Syahrudin & Salim, 2014). Dengan demikian, untuk menghindari misinterpretasi, berikut ini diberikan batasan operasional dari variabel-variabel penelitian ini sebagaimana berikut:

1. Kemampuan Literasi matematika

Kemampuan literasi matematika dalam penelitian ini didefinisikan sebagai kemampuan siswa dalam memahami, menggunakan, dan menganalisis informasi soal yang berhubungan dengan angka dan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari untuk memperoleh sebuah solusi yang tepat. Dalam

penelitian ini, kemampuan literasi matematika diukur menggunakan instrumen tes berupa soal essay yang sesuai dengan materi bangun datar dan bangun ruang kelas VIII Kurikulum merdeka. Instrumen tersebut disusun berdasarkan indikator-indikator literasi numerasi yang berupa *formulate, employ, interpret, dan evaluate*.

2. Kemampuan Menyelesaikan Soal Matematika Berbasis HOTS

Kemampuan menyelesaikan soal cerita matematika berbasis *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) dalam penelitian ini didefinisikan sebagai kemampuan siswa dalam memahami, menganalisis, dan menyelesaikan permasalahan matematis yang kompleks. Kemampuan ini mencakup beberapa aspek utama dalam Taksonomi Bloom revisi terbaru yang berupa, kemampuan menganalisis, mengevaluasi dan mencipta yang sekaligus dijadikan sebagai indikator pengukur kemampuan. Pengukuran dilakukan melalui instrumen tes berupa soal cerita matematika berbasis HOTS, dengan penilaian berdasarkan ketepatan, kecermatan, dan tingkat kedalaman siswa dalam menjawab soal.