

## BAB II

### LANDASAN TEORI

#### A. Landasan Teori

##### 1. Literasi Matematika

###### a. Pengertian Literasi Matematika

Istilah literasi dalam bahasa Inggris berasal dari bahasa Latin "*litera*," yang berarti huruf. Makna "*litera*" mencakup berbagai sistem dalam tulisan beserta aturan-aturan yang menyertainya (Ekowati & Suwandayani, 2018). Selain itu, literasi dalam bahasa Inggris disebut juga *literacy* yang artinya kemampuan untuk membaca dan menulis. Dari pengertian tersebut, Literasi kerap diasosiasikan dengan kemampuan untuk membaca, menulis, dan menghitung dalam menjalankan aktivitas tertentu (Rosmalah dkk., 2022). Lalu secara istilah kata literasi menurut UNESCO dalam deklarasi Praha (2003) didefinisikan sebagai kemampuan individu untuk membaca, menulis, serta memahami informasi dalam bentuk apapun serta kemampuan dalam menggunakan keterampilan untuk mengembangkan pengetahuan yang lebih luas. Kemudian seiring perkembangannya, pengertian literasi dikaitkan dengan empat keterampilan berbahasa, yaitu mendengarkan, berbicara, membaca, dan menulis, menuntut seseorang untuk dapat menerapkan pola pikir kreatif.

Kemdikbud Ristek telah mengidentifikasi bahwa ada enam jenis literasi yang perlu dikuasai oleh siswa, salah satunya adalah literasi matematika. Menurut Stacy dan Turner dalam (Firdausy dkk., 2023)

menyatakan bahwa literasi dalam konteks matematika merupakan kemampuan untuk menerapkan pemikiran matematis dalam menghadapi tantangan kehidupan sehari-hari. Pembelajaran matematika sangat terkait dengan literasi matematika dalam pelaksanaannya. Menurut (Rosalina & Suhardi, 2020), literasi matematika meliputi pengetahuan dan keterampilan dalam menggunakan berbagai angka dan simbol terkait matematika dasar untuk menyelesaikan masalah nyata dalam kehidupan sehari-hari, baik dalam bentuk grafik, tabel, maupun bagan, serta menggunakan hasil analisis tersebut sebagai dasar pengambilan keputusan. Yustinaningrum dalam penelitiannya juga berpendapat bahwa, Literasi matematika merupakan kemampuan seseorang dalam membaca, menginterpretasi, dan menggunakan informasi yang disajikan dalam bentuk angka, simbol, grafik, atau tabel (Yustinaningrum, 2023). Rahayuningsih dan Jayanti juga menjelaskan bahwa keterampilan literasi matematika meliputi kemampuan individu untuk mengajukan pertanyaan, menyelesaikan masalah, dan merumuskan solusi (Setyaningsih & Fatimah, 2022).

Berdasarkan draft kerangka penilaian PISA 2012, literasi matematis didefinisikan sebagai 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). Kemampuan ini juga melibatkan analisis informasi yang disajikan dalam berbagai format serta interpretasi hasil analisis tersebut guna membuat prediksi dan mengambil

keputusan. Kemampuan ini bermanfaat untuk menyelesaikan masalah praktis dalam berbagai situasi kehidupan sehari-hari, serta mengevaluasi informasi yang disajikan dalam berbagai bentuk (Anastasha & Hardi, 2022).

Menurut kerangka PISA matematika 2012, OECD dan Stacey mendefinisikan literasi matematika dengan tiga fokus utama sebagai konsep dasarnya yaitu:

- 1) Kemampuan untuk merumuskan, menerapkan, dan memahami matematika dalam berbagai situasi, yang dikenal sebagai proses matematika.
- 2) Penggunaan penalaran matematis serta berbagai konsep, prosedur, fakta, dan alat matematika untuk mendeskripsikan, menjelaskan, dan memprediksi kejadian atau fenomena.
- 3) Peran literasi matematika dalam mendukung seseorang menerapkan matematika dalam kehidupan sehari-hari, sehingga dapat berkontribusi secara konstruktif dan reflektif dalam masyarakat (OECD, 2013; Vania Aristi, 2023).

b. Tujuan dan Manfaat Literasi Matematika

Literasi numerasi terkait erat dengan kehidupan sehari-hari; untuk menyelesaikan masalah, siswa memerlukan kemampuan literasi matematika. Adapun tujuan siswa mempelajari literasi numerasi ialah sebagai berikut:

- 1) Mengasah dan meningkatkan pengetahuan dan keterampilan numerasi siswa dalam menginterpretasikan angka, data, tabel, grafik, dan diagram.

- 2) Mengaplikasikan pengetahuan dan keterampilan literasi matematika untuk memecahkan masalah dan mengambil keputusan dalam kehidupan sehari-hari menggunakan kemampuan berpikir siswa.
- 3) Membentuk dan menguatkan karakter siswa agar mampu bersaing serta berkolaborasi dengan bangsa lain untuk kemakmuran dan kesejahteraan bangsa Indonesia (Khakima dkk., 2021).

Kemudian setelah mempelajari literasi numerasi, siswa akan mendapatkan manfaat bagi dirinya, yaitu:

- 1) Siswa memiliki pengetahuan dan kecakapan dalam melakukan perencanaan dan pengelolaan kegiatan yang baik.
- 2) Siswa mampu melakukan perhitungan dan penafsiran terhadap data yang ada di dalam kehidupan sehari-hari.
- 3) Siswa mampu mengambil keputusan yang tepat di dalam setiap aspek kehidupannya (Khakima dkk., 2021).

#### c. Indikator Literasi Matematika

Untuk mengukur kemampuan literasi matematika siswa, perlu adanya sebuah patokan indikator terkait kemampuan ini. Adapun indikator literasi matematika menurut beberapa ahli, sebagai berikut:

- a) Berdasarkan draft PISA 2012, fokus dalam proses pemecahan masalah aktif dalam literasi matematika terletak pada tiga aspek: merumuskan (*formulate*), menerapkan (*employ*), dan menginterpretasikan (*interpret*). Ketiga aspek ini dapat dijadikan indikator untuk mengukur kemampuan literasi numerasi siswa.

- 1) merumuskan (*formulate*), Merumuskan matematika berarti mengidentifikasi kesempatan untuk menerapkan dan menggunakan konsep-konsep matematika.
  - 2) Menerapkan (*employ*), Menggunakan matematika melibatkan penerapan cara berpikir matematis serta pemanfaatan konsep, prosedur, fakta, dan alat matematika untuk menemukan solusi terhadap berbagai masalah matematis.
  - 3) Menginterpretasikan (*interpret*), menginterpretasi matematika melibatkan refleksi terhadap solusi atau hasil yang diperoleh, serta mengaitkannya dengan konteks dari suatu masalah atau tantangan yang dihadapi (OECD, 2013).
- b) Kemudian dalam penelitian Asriyanti dkk, (2023) menembangkan indikator kemampuan literasi matematika menjadi 3 indikator sebagai berikut:
- 1) Menganalisis informasi yang disajikan dalam gambar, grafik, tabel, bagan, diagram, dan lain-lain.
  - 2) Menggunakan berbagai macam angka dan simbol yang berkaitan dengan matematika untuk memecahkan masalah dalam berbagai konteks.
  - 3) Manafsirkan hasil analisis untuk memprediksi dan mengambil keputusan (Asriyanti dkk., 2023).
- c) Dalam penelitian Hasanah dkk, 2023 terdapat 3 indikator literasi juga, diantaranya (Hasanah dkk., 2023):

- 1) Menggunakan simbol dan angka (*Using various symbols and numbers related to basic mathematics in solving contextual problems*)
  - 2) Menganalisis data (*Analyze information in tables, graphs, charts and diagrams*).
  - 3) Menafsirkan hasil analisis (*Interpret analysis result*).
- d) Dalam penelitian Wahyuni, 2023 menggunakan 4 buah indikator dalam mengukur kemampuan literasi matematika siswa, diantaranya (Wahyuni, 2023):
- 1) Merumuskan masalah nyata kedalam bentuk matematika
  - 2) Menggunakan matematika dalam pemecahan masalah
  - 3) Manafsirkan solusi dalam pemecahan masalah, dan
  - 4) Mengevaluasi solusi dalam pemecahan masalah.

Dari beberapa pendapat di atas, maka peneliti menentukan indikator literasi matematika menjadi 4 indikator, dimana keempat indikator ini didalamnya memuat atau telah termasuk didalamnya indikator yang disampaikan oleh beberapa ahli di atas. Maka keempat indikator literasi matematika pada penelitian ini ialah, sebagai berikut:

- 1) Merumuskan (*formulate*), merumuskan masalah nyata kedalam bentuk matematika
- 2) Menggunakan (*employ*), menggunakan matematika dalam pemecahan masalah
- 3) Menginterpretasikan (*interpret*), menafsirkan solusi dalam pemecahan masalah

4) Mengevaluasi (*evaluate*), Mengevaluasi solusi dalam pemecahan masalah.

Adapun sub indikator dari keempat indikator di atas yang berfungsi untuk menjelaskan atau merinci aspek-aspek yang ingin diukur. Penjelasan lebih lanjut dapat dilihat dalam tabel indikator literasi matematika berikut ini:

**Tabel 2. 1 Indikator Literasi Matematika**

Aspek	Indikator	Sub Indikator
Merumuskan ( <i>formulate</i> )	Merumuskan masalah nyata kedalam bentuk matematika	Menuliskan data atau informasi yang diketahui dari tabel, grafik, diagram dan menjelaskan apa yang ditanyakan dalam soal.
Menggunakan ( <i>employ</i> )	Menggunakan matematika dalam pemecahan masalah	Menggunakan berbagai macam angka dan simbol yang berkaitan dengan matematika untuk memecahkan masalah dalam berbagai konteks.
Menginterpretasikan ( <i>interpret</i> )	Menafsirkan solusi dalam pemecahan masalah	Menuliskan solusi atau kesimpulan matematika dalam konteks dunia nyata dan menentukan apakah hasil atau kesimpulan tersebut masuk akal atau berguna.
Mengevaluasi ( <i>evaluate</i> )	Mengevaluasi solusi dalam pemecahan masalah.	Melihat kembali keakuratan solusi dengan membandingkan hasil dengan tujuan awal masalah serta mampu memberikan argumenlogis mengenai kecocokan hasil dengan tujuan.

#### d. Ruang Lingkup Literasi Matematika

Literasi matematika adalah bagian dari matematika. Ini bersifat praktis (digunakan dalam kehidupan sehari-hari), profesional (di pekerjaan), rekreasi (memahami skor dalam olahraga dan permainan), dan kultural (sebagai bagian dari pengetahuan mendalam dan kebudayaan manusia madani). Ini menunjukkan bahwa literasi matematika sangat luas, tidak hanya di bidang matematika tetapi juga di bidang literasi lainnya, seperti literasi kebudayaan dan kewarganegaraan (Han dkk., 2017). Dari pendapat tersebut diketahui

bahwa ruang lingkup literasi matematika sangat luas. Dimana permasalahan numerasi dikemas dalam kehidupan nyata merupakan bagian dari literasi matematika. Pemahaman, penerapan, dan penalaran adalah tiga tingkatan proses kognitif yang terlibat dalam literasi matematika. Diharapkan bahwa siswa dapat (1) memahami berbagai fakta, teknik, dan alat matematika, (2) menerapkan konsep matematika ke situasi nyata yang bersifat rutin, dan (3) bernalar dengan menggunakan konsep matematika untuk menyelesaikan masalah non rutin (Dewayani dkk., 2021).

e. Urgensi Literasi Matematika

Menurut Andreas Schleicher dari OECD, keterampilan numerasi yang baik merupakan perlindungan terbaik dari pengangguran, pendapatan rendah, dan kesehatan yang buruk. Keterampilan numerasi dibutuhkan di semua bidang kehidupan seperti di rumah, di tempat kerja, dan di masyarakat. Kemampuan literasi, khususnya literasi matematika, memberikan kontribusi yang nyata terhadap pertumbuhan sosial, ekonomi, dan kesejahteraan bagi individu atau masyarakat. Memiliki populasi yang dapat menggunakan pemahaman matematika dalam bidang ekonomi, teknik, sains, sosial, dan bidang lainnya akan meningkatkan daya saing ketenagakerjaan dan kesejahteraan (Han dkk., 2017).

## 2. Soal Cerita Matematika Berbasis HOTS

a. Soal cerita matematika

Mardjuki (1999) mengatakan bahwa soal cerita matematika merupakan soal matematika yang disajikan dalam bahasa atau cerita berdasarkan pengalaman dalam kehidupan sehari-hari. Menurut Abidia

(dalam Marsudi Raharjo, 2009: 2), soal cerita merupakan soal yang disajikan dalam bentuk cerita pendek. Soal cerita memiliki wujud berupa kalimat verbal sehari-hari yang makna dari konsep ungkapannya dapat dinyatakan dalam simbol dan relasi matematika. Sedangkan menurut Raharjo dan Astuti (2011: 8) menjelaskan bahwa soal cerita yang berada dalam pembelajaran matematika merupakan persoalan yang terkait dengan permasalahan-permasalahan dalam kehidupan sehari-hari yang dapat dicari penyelesaiannya dengan menggunakan kalimat matematika. Kalimat matematika yang dimaksud adalah kalimat matematika yang memuat operasi hitung bilangan (Firdausy dkk., 2023).

b. Hight Order Thinking Skill (HOTS)

Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi, atau HOTS, adalah keterampilan yang membantu siswa berpikir kritis, menemukan solusi untuk masalah, dan membuat ide baru. Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi (HOTS) merupakan suatu proses internal yang berlangsung dalam diri setiap individu. Proses ini mencakup cara berpikir yang diperlukan untuk merumuskan gagasan, membuat keputusan, atau menarik kesimpulan. Membahas mengenai *High Order Thinking Skills* (HOTS), maka erat kaitannya dengan ungkapkan oleh Benjamin S. Bloom. Benjamin dalam (Anderson et al, 2001) mengenai teori tingkatan berpikir yakni pengetahuan, pemahaman, penerapan, analisis, sintesis, dan evaluasi. Pada tingkatan pengetahuan (*knowledge*), pemahaman (*comprehense*), penerapan (*application*) dipandang sebagai kemampuan berpikir tingkat rendah atau *Lower Order Thinking Skills* (LOTS). Sedangkan pada tingkatan berpikir

analisis (*analysis*), sintesis (*synthesis*), dan evaluasi (*evaluation*) dipandang sebagai kemampuan berfikir tingkat tinggi atau HOTS (Susilowati, 2020).

Namun, teori ini telah direvisi oleh murid Bloom sendiri, yaitu Krathwohl dan Anderson. Mereka membagi taksonomi menjadi dua kategori: mengingat (*remembering*), memahami (*understanding*), dan menerapkan (*applying*) termasuk dalam kategori keterampilan berpikir tingkat rendah (LOTS), sementara menganalisis (*analyzing*), mengevaluasi (*evaluating*), dan mencipta (*creating*) termasuk dalam kategori keterampilan berpikir tingkat tinggi (HOTS). Untuk melihat perbedaan yang lebih jelas mengenai perubahan taksonomi tersebut dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 2. 2 Perubahan Taksonomi Bloom**

<i>Taksonomi Bloom</i>	
<i>Original (1956)</i>	<i>Revisi Anderson &amp; Krathwohl (2001)</i>
Analisis	Analisis
Sintesis	Evaluasi
Evaluasi	Kreatif

(sumber: (Susilowati, 2020))

a. Menganalisis

Menganalisis merupakan kemampuan untuk membagi informasi menjadi beberapa bagian dan mengidentifikasi hubungan antar bagian-bagian tersebut. Pada bagian proses kognitif ini terdiri dari dari:

1) Membedakan (*differentiating*)

Proses ini meliputi kemampuan untuk membedakan elemen-elemen yang relevan dari keseluruhan yang ada.

2) Mengorganisasi (*organizing*)

Mengorganisasi berarti menjalin hubungan antara berbagai bagian informasi yang saling terkait. Proses ini dapat berlangsung bersamaan dengan upaya membedakan maupun memberikan atribut.

3) Mengatribusi (*attributing*)

Mengatribusi berarti merujuk pada suatu sudut pandang atau tujuan terkait masalah yang dihadapi.

b. Mengevaluasi

Mengevaluasi merupakan proses penilaian terhadap sesuatu dengan menggunakan opini yang didasarkan pada kriteria tertentu dan dapat dipertanggungjawabkan. Kegiatan ini melibatkan pemeriksaan dan pengkritisan secara mendalam.

1) Memeriksa

Memeriksa berarti menguji konsistensi dan efektivitas suatu prosedur yang diterapkan.

2) Mengkritisi

Mengkritisi adalah proses mengevaluasi dan menganalisis hasil yang diperoleh untuk menentukan apakah solusi yang diambil sudah mendekati jawaban yang benar atau belum. Aktivitas ini merupakan inti dari berpikir kritis.

c. Kreatif / mencipta

Mencipta berarti mengintegrasikan berbagai elemen ke dalam sebuah struktur baru yang belum pernah ada sebelumnya, berdasarkan informasi

yang telah diperoleh, sehingga menghasilkan produk yang inovatif. Fase proses mencipta mencakup:

1) Merumuskan hipotesis (*generating*)

Merumuskan hipotesis berarti menggambarkan sebuah permasalahan dan menawarkan berbagai solusi yang dapat diterapkan, serta menganalisis kembali permasalahan tersebut dengan pendekatan solusi yang berbeda.

2) Merencanakan (*planning*)

Merencanakan merupakan suatu proses yang melibatkan penentuan metode-metode penyelesaian yang akan digunakan untuk menciptakan solusi nyata bagi suatu permasalahan.

3) Memproduksi (*producing*)

Memproduksi berarti melaksanakan rencana untuk menyelesaikan masalah sesuai dengan kriteria tertentu.

c. Soal cerita matematika berbasis HOTS

Dalam hasil penelitian dalam Suryapuspitarini, dkk (2018) diketahui bahwa literasi numerasi 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). Soal cerita matematika yang

berbasis HOTS juga 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. Kowiyah (2012) menjelaskan bahwa dalam melaksanakan latihan-latihan tersebut, langkah pertama adalah memikirkan cara merumuskan masalah. Selanjutnya, kita perlu merencanakan solusi, menganalisis langkah-langkah penyelesaian yang diambil, serta membuat dugaan ketika data yang tersedia tidak lengkap. Proses ini memerlukan suatu aktivitas berpikir yang dikenal sebagai berpikir kritis (Maharani dkk., 2019).

Mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa dalam pembelajaran matematika sangat penting melalui penggunaan soal matematika berbasis HOTS, khususnya soal cerita (Ayu dkk., 2023). HOTS sangat penting bagi siswa di sekolah karena: (1) membantu proses pembelajaran; (2) membantu siswa memecahkan masalah dengan lebih baik; (3) meningkatkan kepercayaan diri siswa; (4) meningkatkan prestasi belajar siswa; dan (5) membantu siswa mengubah konsep dan informasi menjadi lebih jelas dan relevan (Myelnawan & Setyaningrum, 2021). Sofyan (2019) menyatakan bahwa tujuan utama HOTS adalah untuk meningkatkan kemampuan kognitif tingkat tinggi siswa, terutama dalam hal berpikir kreatif saat memecahkan masalah, berpikir kritis saat menerima berbagai informasi, dan membuat keputusan dalam situasi yang sulit. Soal dengan tipe HOTS sendiri merupakan jenis pertanyaan yang menuntut tingkat kemampuan berpikir yang tinggi dan melibatkan proses bernalar. Hal ini dapat melatih kemampuan berpikir kritis, logis, reflektif, metakognitif, dan kreatif. Dengan

demikian, soal-soal HOTS memacu siswa untuk berpikir pada level analisis, evaluasi, dan kreasi (Suryapuspitarini, 2018).

Untuk menyusun sebuah soal cerita berbasis HOTS, diperlukan adanya karakteristik untuk penyusunan sebuah soal. Terdapat beberapa karakteristik soal-soal berbasis HOTS, diantaranya: (1) mengukur kemampuan berpikir tingkat tinggi, kemampuan berpikir tingkat tinggi tersebut mencakup berbagai kemampuan penting antara lain kemampuan untuk memecahkan masalah, berpikir kritis, berpikir kreatif, berargumen secara efektif, serta mengambil keputusan yang tepat. (2) berbasis permasalahan kontekstual dan menarik (*contextual and trending topic*), soal-soal HOTS adalah bentuk asesmen yang menyajikan situasi nyata dari kehidupan sehari-hari dimana siswa diharapkan dapat menerapkan konsep-konsep yang telah mereka pelajari di kelas untuk memecahkan masalah. Dalam konteks ini masalah yang dihadapi masyarakat yang mencakup isu seperti lingkungan hidup, kesehatan, geografi dan antariksa, kehidupan sosial, budaya dan IPTEK. (3) tidak rutin dan mengandung unsur kebaharuan, soal-soal HOTS tidak seharusnya diuji coba berulang kali kepada siswa yang sama. Jika suatu soal HOTS diujikan berulang-ulang, siswa akan cenderung berpikir dengan menghafal dan mengingat tidak dengan proses berpikir. Oleh karena itu variasi bentuk soal sangat penting dengan menyesuaikan tujuan tes serta tujuan pembelajaran yang akan diujikan (Widana, 2020).

Berikut adalah indikator penyusunan soal cerita matematika berbasis HOTS pada penelitian ini:

**Tabel 2. 3 Indikator HOTS (Hight Order Thinking Skill)**

<b>Indikator</b>	<b>Sub Indikator</b>
Menganalisis	a. Mampu mengenali serta membedakan faktor penyebab dan akibat dari sebuah skenario yang rumit ( <i>differentiating</i> )
	b. Menganalisis informasi yang masuk dan membagi-bagi atau menstrukturkan informasi kedalam bagian yang lebih kecil untuk mengenali pola atau hubungannya ( <i>organizing</i> ).
	c. Mengidentifikasi/merumuskan pertanyaan ( <i>attributing</i> ).
Mengevaluasi	a. Memberikan penilaian terhadap solusi, gagasan, dan metodologi dengan menggunakan kriteria yang cocok atau standar yang ada untuk memastikan nilai efektivitas atau manfaatnya (Memeriksa).
	b. Membuat hipotesis, mengkritik dan melakukan pengujian serta memberikan keputusan menerima atau menolak hal yang dikritisi tersebut (Mengkritisi).
Mencipta	a. Membuat generalisasi suatu ide atau cara pandang terhadap sesuatu ( <i>generating</i> ).
	b. Merancang suatu cara untuk menyelesaikan masalah ( <i>planning</i> ).
	c. Mengorganisasikan unsur-unsur atau memproduksi bagian-bagian menjadi struktur baru yang belum pernah ada sebelumnya untuk menyelesaikan permasalahan ( <i>producing</i> ).

(Sumber: telah diolah kembali dari Suryapuspitarini, 2018)

## **B. Variabel Penelitian**

Variabel adalah objek penelitian, atau perhatian penelitian, yang akan digunakan untuk menentukan tujuan penelitian. Pada dasarnya, variabel penelitian adalah objek penelitian atau segala sesuatu yang berbentuk apa pun yang ditetapkan oleh peneliti untuk diperiksa untuk mengumpulkan informasi dan membuat kesimpulan (Paramita dkk, 2021). Variabel pada penelitian ini ialah berupa variabel bebas (Independent variable) dan Variabel tak bebas (dependent variable).

### **1. Variabel bebas (Independent variable)**

Variabel bebas atau independent merupakan variabel yang mempengaruhi variabel dependen, baik secara positif maupun negatif. Variabel independen menjelaskan pengaruh masalah yang ada dalam penelitian. Variabel ini menjadi

sebuah penyebab atau berkemungkinan berdampak bagi variabel lain. Variabel tersebut umumnya dilambangkan dengan huruf X. Pada penelitian ini, variabel bebas yang digunakan berupa kemampuan literasi matematika (X).

## 2. Variabel terikat (dependent variable)

Variabel dependen, juga dikenal sebagai variabel terikat, adalah variabel yang menjadi fokus penelitian atau tujuan penelitian (Paramita dkk, 2021). Variabel ini merupakan variabel yang dipengaruhi oleh perubahan dalam variabel lain. Pada penelitian ini, variabel terikat yang digunakan ialah berupa kemampuan menyelesaikan soal cerita matematika berbasis HOTS pada siswa kelas VIII di MTsN 3 Kediri.

## C. Kerangka berpikir

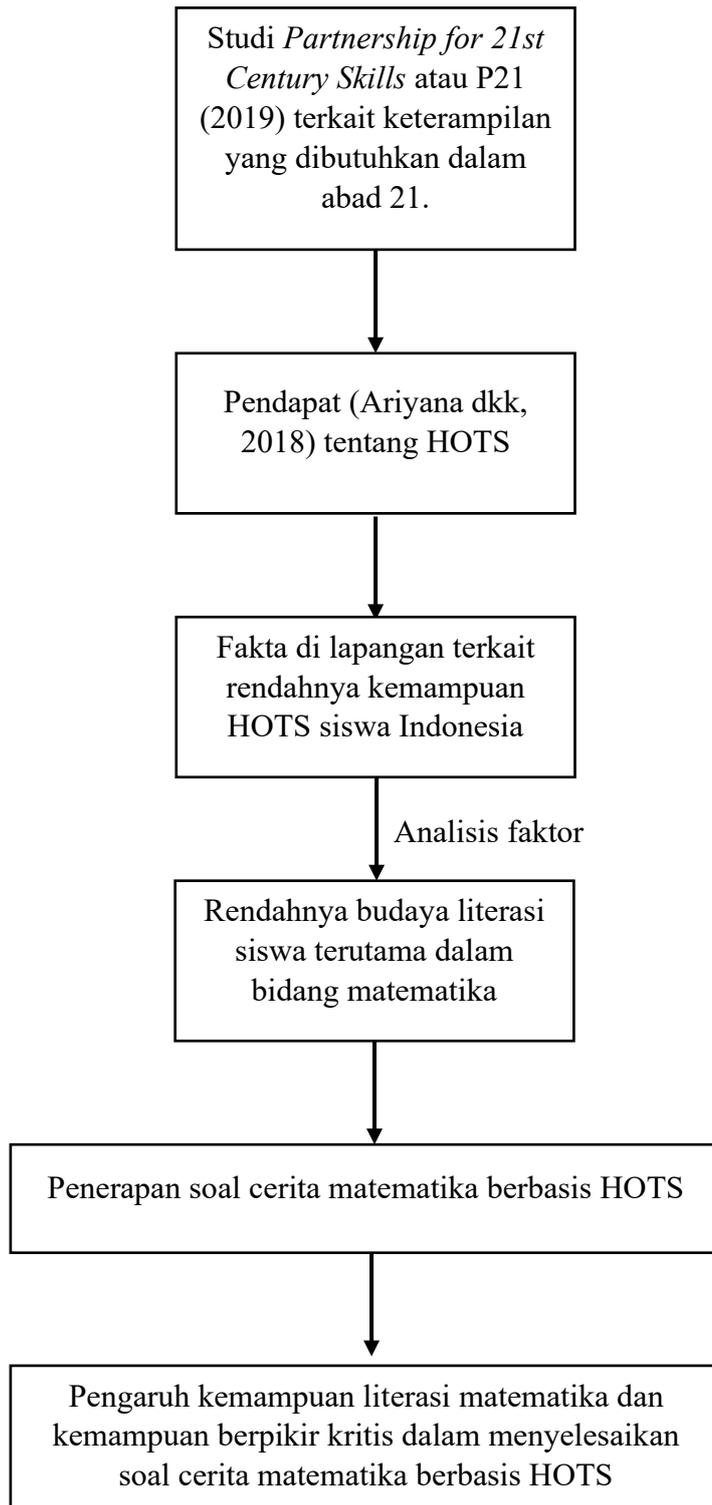
Di abad 21, perkembangan dunia pendidikan semakin pesat dan semakin meningkat pula keterampilan yang harus dimiliki seseorang terutama siswa agar tidak kalah dalam persaingan dunia. Oleh karena itu, sistem pendidikan harus mampu mempersiapkan siswa agar siap berkompetisi di masyarakat global (Salim Nahdi, 2019b). Pendidikan abad 21 menekankan pentingnya pengembangan keterampilan yang tidak hanya berfokus pada penguasaan pengetahuan, tetapi juga kemampuan berpikir tingkat tinggi atau *Higher Order Thinking Skills (HOTS)*. HOTS merupakan proses berpikir yang mendalam dalam mengolah informasi untuk menghadapi dan menyelesaikan masalah yang kompleks, dengan melibatkan keterampilan analisis, evaluasi, dan penciptaan solusi (Rohim, 2019). Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi, atau HOTS, adalah keterampilan yang membantu siswa berpikir kritis, menemukan solusi untuk masalah, dan membuat ide baru. Mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa dalam pembelajaran matematika sangat penting melalui

penggunaan soal matematika berbasis HOTS, khususnya soal cerita (Ayu dkk., 2023). Mardjuki (1999) mengatakan bahwa soal cerita matematika merupakan soal matematika yang disajikan dalam bahasa atau cerita berdasarkan pengalaman dalam kehidupan sehari-hari.

Kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal berbasis HOTS dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor, salah satunya dalam penelitian ini disebutkan bahwa salah satunya kemampuan literasi matematika siswa. Dalam hasil penelitian dalam Suryapuspitarini, 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). Soal cerita matematika yang 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.

Berdasarkan teori-teori yang telah disebutkan, penelitian ini bertujuan untuk mengukur dan mengetahui pengaruh literasi matematika terhadap kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika berbasis HOTS. Dalam penelitian ini hubungan antar variabel yang berlaku ialah hubungan satu variabel bebas terhadap satu variabel terikat. Yang menjadi variabel bebas (X) ialah kemampuan literasi matematika sedangkan variabel terpengaruh atau variabel terikat ialah kemampuan

menyelesaikan soal cerita matematika berbasis HOTS (Y) pada siswa kelas VIII di MTsN 3 Kediri. Berdasarkan kerangka pemikiran tersebut, hipotesis penelitian ini ialah bahwa semakin tinggi kemampuan literasi matematika siswa, maka semakin tinggi pula kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal cerita HOTS. Dalam pengukurannya penelitian ini menggunakan soal tes matematika dalam materi geometri untuk siswa kelas VII dan VIII kurikulum merdeka dengan fokus pada konsep bangun datar dan bangun ruang. Soal tes tersebut bertujuan untuk mengukur kedua variabel penelitian di atas. Data yang diperoleh kemudian dianalisis menggunakan regresi linear sederhana dengan maksud untuk mengukur sejauh mana kemampuan literasi matematika dapat mempengaruhi kemampuan penyelesaian soal cerita matematika berbasis HOTS siswa. Untuk lebih memudahkan memahami alur penelitian ini, berikut adalah skema kerangka teoritis dalam penelitian ini :



#### **D. Hipotesis penelitian**

Hipotesis adalah jawaban sementara terhadap masalah penelitian yang disajikan dalam bentuk pernyataan. Jawaban ini disebut sementara karena belum terbukti dan masih perlu diuji dengan mengumpulkan data dan melihat fakta-fakta yang ada. Biasanya, penelitian yang menggunakan hipotesis adalah penelitian dengan pendekatan kuantitatif. Hipotesis yang digunakan dalam penelitian ini ialah, sebagai berikut:

- $H_0$ : Tidak ada pengaruh signifikan antara kemampuan literasi matematika terhadap kemampuan menyelesaikan soal cerita matematika berbasis HOTS.
- $H_1$ : Ada pengaruh signifikan antara kemampuan literasi matematika terhadap kemampuan menyelesaikan soal cerita matematika berbasis HOTS.