

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Literasi Matematika

Literasi awalnya hanya diartikan sebagai kemampuan membaca dan menulis, tetapi dengan kemajuan teknologi dan perubahan definisi, konsep literasi kini lebih luas. Saat ini, literasi dipandang sebagai keterampilan untuk menerapkan berbagai cara dalam menyampaikan dan memahami gagasan serta inovasi melalui berbagai media, termasuk teks tradisional dan modern, simbol, serta multimedia. Literasi matematika merupakan salah satu keterampilan kognitif yang sangat penting untuk dikuasai oleh para siswa. Kemampuan ini mencakup pemahaman yang menyeluruh mengenai matematika, yang meliputi keterampilan untuk merumuskan, menerapkan, serta menafsirkan konsep matematis dalam berbagai situasi; berlogika; dan mengaitkan matematika dengan aktivitas sehari-hari (Hapsari, 2019).

Ojose (dalam Ananda & Wandini, 2022) literasi matematika adalah kemampuan untuk memahami dan memanfaatkan dasar-dasar matematika dalam kehidupan sehari-hari. Literasi matematika memberikan kesempatan kepada setiap individu atau penerapan matematika dalam kehidupan sehari-hari dan menggunakannya untuk membuat keputusan yang bijaksana sebagai anggota masyarakat yang berkontribusi pada pembangunan, memiliki empati, dan kemampuan untuk merenung.

Individu dengan kemampuan kognitif literasi matematika yang baik cenderung memiliki tingkat kompetensi yang lebih tinggi dibandingkan yang terbatas pada kemampuan dasar, sehingga menunjukkan adanya perbedaan tingkat keterampilan literasi matematika pada setiap individu (Ananda & Wandini, 2022). Literasi matematika juga sejalan dengan sasaran pembelajaran matematika yang dinyatakan oleh NCTM (1991) yang mencakup pengembangan keterampilan, yaitu sebagai berikut, (1) komunikasi dalam matematika, (2) logika dalam matematika, (3) pemecahan masalah dalam matematika, (4) keterhubungan dalam matematika, dan (5) representasi dalam matematika (Hapsari, 2019).

Dari berbagai definisi literasi matematika menurut para ahli dan peneliti, dapat disimpulkan bahwa literasi matematika adalah kemampuan yang dimiliki individu untuk menerapkan dan menggunakan konsep-konsep dasar matematika dalam kehidupan sehari-hari secara efektif guna mengatasi berbagai masalah yang dihadapinya. Salah satu komponen yang digunakan untuk mengevaluasi kemampuan literasi matematika siswa adalah kemampuan dalam proses matematis. Indikator literasi matematika dalam penelitian ini dirancang berdasarkan sudut OECD (*The Organization for Economic Cooperation and Development*), 2023) sebagai berikut:

Tabel 2.1 Indikator Kemampuan Literasi Matematika

Proses Matematis		Indikator
Merumuskan (<i>Formulate</i>)	A1.	Menentukan aspek-aspek matematika yang terdapat dalam permasalahan yang muncul dalam konteks kehidupan nyata dan mengidentifikasi variabel-variabel utama.

Proses Matematis	Indikator
	A2. Mengonversi permasalahan menjadi bahasa atau model matematika yang tepat yang dapat direpresentasikan dalam bentuk variabel.
Menggunakan (<i>Employ</i>)	B1. Menggunakan desain model matematika untuk menemukan solusi matematis.
Menafsirkan (<i>Interpret</i>)	C1. Menafsirkan hasil matematika yang didapat serta menilai kelayakan solusi matematika dalam konteks masalah yang ada di situasi nyata

2. Motivasi Belajar

Keberhasilan siswa dalam belajar dipengaruhi oleh tingkat motivasi yang mereka miliki. Motivasi belajar merupakan sesuatu keadaan yang terdapat pada diri seseorang berupa dorongan untuk melakukan sesuatu guna mencapai tujuan (Emda, 2018). Motivasi berperan penting dalam proses pendidikan, sehingga tingkat motivasi belajar siswa menjadi kunci dalam mempertahankan dan meningkatkan semangat belajar. Motivasi juga dapat dipahami sebagai dorongan internal yang menggerakkan dan mengarahkan perilaku individu, termasuk dalam proses belajar. Di dalamnya terdapat keinginan yang berperan dalam mengaktifkan, mendorong, serta mengarahkan sikap dan tindakan siswa selama kegiatan pembelajaran berlangsung (Yogi Fernando et al., 2024).

Motivasi secara umum dapat dipahami sebagai dorongan atau semangat yang mendorong individu untuk melakukan suatu kegiatan, sedangkan hasil belajar merupakan pencapaian yang diperoleh siswa melalui proses pembelajaran yang mencakup aspek kognitif, afektif, dan psikomotor dalam

jangka waktu tertentu (Emda, 2018). Motivasi memiliki peran penting sebagai dasar yang memengaruhi keberhasilan siswa dalam mencapai hasil belajar yang maksimal, karena tanpa motivasi yang kuat, proses pembelajaran cenderung kurang efektif dan sulit berlangsung secara berkesinambungan. Selain itu, motivasi juga diartikan sebagai dorongan dari dalam diri yang menggerakkan seseorang untuk melakukan tindakan tertentu guna mencapai tujuan dalam kegiatan belajar (Yogi Fernando et al., 2024). Oleh karena itu, motivasi dapat dipahami sebagai kondisi psikologis yang muncul akibat adanya kebutuhan dan tujuan, yang kemudian mendorong individu untuk terlibat dalam aktivitas belajar, baik secara sadar maupun tidak sadar, demi mencapai hasil yang diharapkan.

Berdasarkan berbagai pendapat ahli dan hasil penelitian, motivasi belajar dapat dipahami sebagai dorongan internal maupun eksternal yang ditandai dengan adanya keinginan dan kesadaran individu untuk aktif dalam kegiatan belajar guna mencapai tujuan tertentu. Siswa dengan motivasi belajar tinggi cenderung menunjukkan sikap positif, ketekunan, serta konsistensi dalam mencapai hasil belajar yang optimal, sedangkan siswa dengan motivasi rendah umumnya kurang memiliki dorongan belajar, mudah menyerah, dan kurang terlibat dalam proses pembelajaran. Tingkat motivasi belajar tersebut dapat diidentifikasi melalui beberapa indikator, salah satunya berdasarkan model ARCS (*Attention, Relevance, Confidence, Satisfaction*) yang dikembangkan oleh Keller (2016), yang menekankan

pada aspek perhatian, keterkaitan, kepercayaan diri, dan kepuasan sebagai dasar dalam menilai keterlibatan siswa dalam pembelajaran.

Tabel 2.2 Indikator Motivasi Belajar

Aspek Motivasi Belajar	Indikator
<i>Attention</i> (Perhatian)	Ketertarikan siswa terhadap materi. Materi atau penyampaian guru mampu menarik perhatian siswa sejak awal dimulai pembelajaran
<i>Relevance</i> (Keterkaitan)	Hubungan materi dengan kehidupan sehari-hari. Materi dipersepsikan relevan dengan situasi nyata yang sedang dihadapi siswa.
<i>Confidence</i> (Kepercayaan diri)	Harapan siswa untuk berhasil. Siswa memiliki keyakinan bahwa mereka mampu dan bisa menyelesaikan tugas belajar.
<i>Satisfaction</i> (Kepuasan)	Kepuasan terhadap pencapaian siswa merasa bangga terhadap keberhasilan menyelesaikan aktivitas belajar.

3. Masalah Matematika Barisan dan Deret

Masalah dalam matematika merupakan suatu kondisi yang menunjukkan adanya kesenjangan antara apa yang diketahui dengan apa yang ditanyakan sehingga memerlukan proses berpikir untuk menemukan solusi. Menurut Polya (1945), masalah adalah situasi di mana seseorang tidak langsung mengetahui cara penyelesaiannya sehingga diperlukan strategi dan langkah-langkah tertentu untuk memperoleh jawaban. Matematika sebagai ilmu yang bersifat sekuensial dan abstrak menuntut tingkat konsentrasi, ketekunan, dan ketelitian yang tinggi, dalam memahami konsep dalam menyelesaikan permasalahan. Penyelesaian masalah

matematika merupakan aspek yang sangat esensial dalam proses pembelajaran, kegiatan tersebut memungkinkan siswa mengonstruksi pengalaman belajar serta keterampilan untuk menyelesaikan masalah secara efektif (Kurniasari et al., 2022).

Barisan dan deret merupakan salah satu materi dalam pembelajaran matematika yang bertujuan memberikan pemahaman kepada siswa mengenai konsep pola bilangan yang dapat diterapkan dalam penyelesaian masalah, salah satunya, yaitu barisan dan deret aritmetika (Hariyomurti et al., 2020). Menurut Fuadiah & Retta (2021) barisan didefinisikan sebagai urutan bilangan yang disusun berdasarkan aturan tertentu, sedangkan deret merupakan penjumlahan dari suku-suku pada suatu barisan. Salah satu jenis barisan yang dipelajari, yaitu barisan aritmetika adalah himpunan suku-suku bilangan yang berturut-turut memiliki beda tetap, dengan rumus $U_n = a + (n - 1)b$, sedangkan jumlah n suku pertama (deret aritmetika) dinyatakan dengan $S_n = \frac{n}{2}(2a + (n - 1)b)$ (Fuadiah & Retta, 2021). Terdapat juga barisan geometri memiliki suku ke- n yang dinyatakan $U_n = a \cdot r^{n-1}$, dengan rasio yang konstan antara suku-suku berurutan, sedangkan jumlah n suku pertama dinyatakan dengan $S_n = a \frac{r^n - 1}{r - 1}$ untuk $r \neq 1$ (Windasari et al., 2020). Pemahaman yang tepat mengenai perbedaan antara barisan aritmetika dan geometri sangat diperlukan agar siswa tidak keliru dalam memilih dan menggunakan rumus pada penyelesaian soal cerita.

Dalam konteks pembelajaran, penyelesaian masalah pada materi barisan dan deret menuntut siswa untuk tidak hanya memahami konsep dan

rumus, tetapi juga mampu mengaplikasikannya dalam berbagai situasi, khususnya dalam bentuk soal kontekstual. Kemampuan penyelesaian masalah pada materi barisan dan deret menjadi sangat penting untuk dikaji, agar dapat mengetahui bagaimana siswa mampu mengintegrasikan pemahaman konsep dengan kemampuan berpikir matematis dalam menyelesaikan masalah secara efektif (Permata & Ardiyanti, 2025).

Berdasarkan pendapat para ahli yang telah diuraikan, dapat disimpulkan bahwa penyelesaian masalah matematika merupakan salah satu kemampuan esensial yang mencakup proses berpikir logis, kritis, dan terstruktur. Pada materi barisan dan deret, kemampuan ini sangat dibutuhkan untuk memahami pola serta menerapkan konsep dan rumus dalam menyelesaikan permasalahan kontekstual. Kajian terhadap kemampuan tersebut bertujuan untuk mengidentifikasi sejauh mana siswa mampu menggabungkan pemahaman konsep dengan keterampilan pemecahan masalah secara efektif.

B. Kajian Penelitian yang Relevan

Penelitian ini dilaksanakan dengan acuan beberapa penelitian sebagai berikut:

1. Penelitian yang dilakukan oleh Muslimah & Pujiastuti (2021), dalam jurnal *“Analisis Kemampuan Literasi Matematis Siswa”* bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan literasi matematis siswa dalam menyelesaikan permasalahan matematika. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan literasi matematis siswa masih berada pada kategori rendah hingga sedang. Sebagian besar siswa mengalami kesulitan pada

tahap merumuskan masalah ke dalam model matematika, menggunakan konsep yang tepat, serta menafsirkan hasil penyelesaian. Siswa cenderung hanya mampu menyelesaikan soal secara prosedural, namun belum mampu mengaitkan permasalahan dengan konteks kehidupan nyata secara optimal. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan literasi matematis siswa masih perlu ditingkatkan, terutama dalam aspek pemahaman dan penerapan konsep.

Persamaan penelitian ini dengan penelitian yang penulis lakukan adalah keduanya sama-sama menganalisis kemampuan literasi matematis siswa dalam menyelesaikan permasalahan matematika. Sementara perbedaannya terletak pada fokus kajian, di mana penelitian dalam jurnal tersebut hanya mendeskripsikan kemampuan literasi matematis secara umum tanpa didasarkan pada tinjauan faktor tertentu. Adapun penelitian yang dilakukan penulis menggunakan tinjauan berdasarkan tingkat motivasi belajar siswa dengan model ARCS. Selain itu, penelitian tersebut tidak berfokus pada materi tertentu, sedangkan penelitian yang dilakukan penulis difokuskan pada materi barisan dan deret. Dengan demikian, penelitian yang dilakukan penulis diharapkan dapat memberikan analisis yang lebih mendalam mengenai kemampuan literasi matematis siswa dengan mempertimbangkan aspek motivasi belajar.

2. Penelitian yang dilakukan oleh Kholifasari (2020), dengan judul “*Analisis Kemampuan Literasi Matematis Siswa Ditinjau dari Karakter Kemandirian Belajar Materi Aljabar*” bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan

literasi matematis siswa berdasarkan tingkat kemandirian belajar. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan instrumen berupa tes, kuesioner, dan wawancara. Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa dengan kemandirian belajar tinggi memiliki kemampuan literasi matematis yang lebih baik dibandingkan siswa dengan kemandirian sedang dan rendah. Namun demikian, pada setiap kategori masih ditemukan kelemahan, seperti pada aspek *reasoning and argument*, *devising strategies*, dan *mathematising*. Penelitian ini menunjukkan bahwa faktor internal berupa kemandirian belajar berpengaruh terhadap kemampuan literasi matematis siswa. Meskipun demikian, penelitian tersebut masih terbatas pada satu jenis faktor internal, yaitu kemandirian belajar, sehingga belum memberikan gambaran yang lebih luas mengenai faktor lain yang juga dapat memengaruhi kemampuan literasi matematis, seperti motivasi belajar.

Persamaan penelitian ini dengan penelitian yang penulis lakukan adalah keduanya sama-sama menganalisis kemampuan literasi matematis siswa dalam menyelesaikan permasalahan matematika. Sementara perbedaannya terletak pada fokus kajian, di mana penelitian dalam jurnal tersebut hanya mendeskripsikan kemampuan literasi matematis secara umum tanpa didasarkan pada tinjauan faktor tertentu secara spesifik dalam kerangka motivasi belajar. Adapun penelitian yang dilakukan penulis menggunakan tinjauan berdasarkan tingkat motivasi belajar siswa dengan model ARCS. Selain itu, penelitian tersebut tidak berfokus pada materi tertentu, sedangkan penelitian yang dilakukan penulis difokuskan pada materi barisan dan deret.

Dengan demikian, penelitian yang dilakukan penulis diharapkan dapat memberikan analisis yang lebih mendalam mengenai kemampuan literasi matematis siswa dengan mempertimbangkan aspek motivasi belajar.

3. Penelitian yang dilakukan oleh Erika Setiowati (2024), dengan judul *“Analisis Kemampuan Literasi Matematika dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa”*. Berdasarkan penelitian tersebut, literasi matematika dikaji sebagai kemampuan siswa dalam merumuskan, menggunakan, dan menginterpretasikan konsep matematika dalam berbagai konteks kehidupan sehari-hari. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang kuat antara kemampuan literasi matematika dengan kemampuan berpikir kritis siswa. Siswa yang memiliki literasi matematika yang baik cenderung mampu menganalisis permasalahan, mengevaluasi informasi, serta mengambil keputusan secara logis dan sistematis dalam menyelesaikan masalah matematika. Jika ditinjau lebih lanjut, penelitian tersebut telah mengkaji gambaran kemampuan literasi matematika siswa pada setiap kategori motivasi belajar melalui pendekatan studi literatur. Artinya, penelitian tersebut telah memberikan gambaran umum mengenai pentingnya literasi matematika dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Namun demikian, penelitian tersebut belum mengkaji secara mendalam bagaimana kemampuan literasi matematika siswa dianalisis berdasarkan karakteristik individu tertentu, seperti tingkat motivasi belajar siswa. Selain itu, penelitian tersebut juga tidak berfokus pada materi

matematika tertentu, sehingga belum memberikan gambaran spesifik pada topik pembelajaran tertentu.

Persamaan penelitian ini dengan penelitian yang penulis lakukan adalah keduanya sama-sama mengkaji kemampuan literasi matematika dalam pembelajaran matematika. Sementara perbedaan penelitian yang dilakukan oleh Erika Setiowati (2024), berfokus pada hubungan literasi matematika dengan kemampuan berpikir kritis secara umum melalui studi literatur, sedangkan penelitian yang dilakukan penulis berfokus pada analisis kemampuan literasi matematika siswa berdasarkan tingkat motivasi belajar secara mendalam. Selain itu, penelitian penulis juga dibatasi pada materi barisan dan deret sehingga lebih spesifik dalam konteks pembelajaran. Berdasarkan uraian tersebut, dapat diidentifikasi kesenjangan penelitian, yaitu belum adanya kajian yang secara mendalam menganalisis kemampuan literasi matematika siswa berdasarkan tingkat motivasi belajar pada materi tertentu. Oleh karena itu, penelitian yang dilakukan penulis bertujuan untuk mengisi celah tersebut dengan menganalisis kemampuan literasi matematika siswa ditinjau dari tingkat motivasi belajar pada materi barisan dan deret melalui pendekatan kualitatif, sehingga diharapkan dapat memberikan gambaran yang lebih rinci mengenai proses berpikir siswa dalam menyelesaikan masalah matematika.

C. Kerangka Berpikir

Kemampuan literasi matematika merupakan kemampuan yang dimiliki siswa dalam merumuskan, menggunakan, serta menafsirkan konsep

matematika dalam berbagai situasi kehidupan sehari-hari. Kemampuan ini memiliki peranan penting karena tidak hanya berfokus pada penguasaan konsep semata, tetapi juga pada kemampuan siswa dalam menyelesaikan permasalahan kontekstual secara logis dan sistematis. Namun, pada kenyataannya kemampuan literasi matematika siswa masih menunjukkan variasi pada setiap siswa, terutama dalam memahami soal kontekstual, menyusun model matematika, menggunakan konsep yang tepat, serta menafsirkan hasil penyelesaian. Hal ini dapat dilihat dari masih banyaknya siswa yang mengalami kesulitan dalam memahami soal cerita, menyusun model matematika, serta menafsirkan hasil penyelesaian. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa kemampuan literasi matematika siswa belum berkembang secara optimal, sehingga perlu dilakukan kajian lebih lanjut terhadap faktor-faktor yang memengaruhinya.

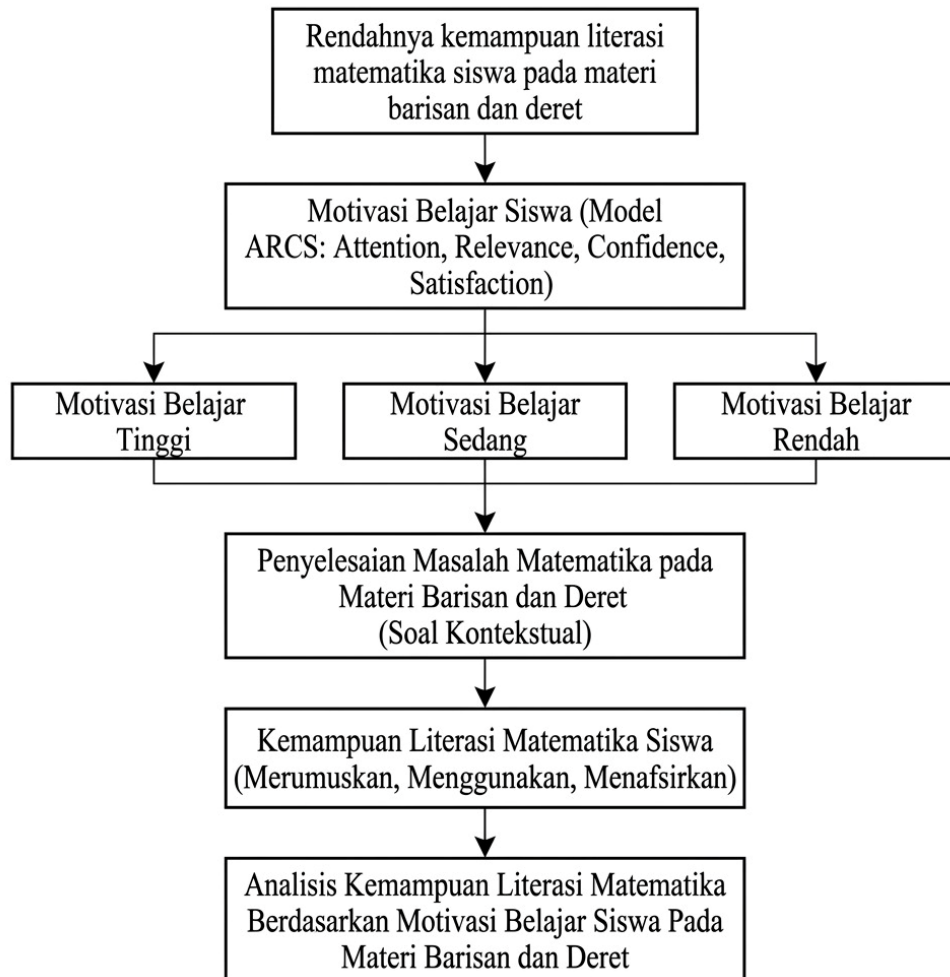
Salah satu faktor yang diduga berpengaruh terhadap kemampuan literasi matematika adalah motivasi belajar matematika. Dalam penelitian ini, motivasi belajar mengacu pada model ARCS yang meliputi *Attention*, *Relevance*, *Confidence*, dan *Satisfaction*. Motivasi belajar memiliki keterkaitan yang kuat dengan kemampuan literasi matematika, karena siswa dengan tingkat motivasi tinggi cenderung lebih aktif, tekun, dan memiliki dorongan yang kuat dalam menyelesaikan permasalahan matematika. Sebaliknya, siswa yang memiliki motivasi belajar rendah umumnya kurang terlibat dalam proses pembelajaran, sehingga mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal. Pada penelitian ini, motivasi belajar dikelompokkan ke dalam tiga kategori, yaitu tinggi, sedang,

dan rendah, guna melihat perbedaan kemampuan siswa pada masing-masing kategori.

Melalui kegiatan penyelesaian soal kontekstual pada materi barisan dan deret, siswa akan memperlihatkan kemampuan literasi matematika yang dimilikinya, mulai dari memahami permasalahan, menerapkan konsep yang sesuai, hingga menafsirkan hasil yang diperoleh. Proses tersebut menjadi dasar dalam menganalisis kemampuan literasi matematika siswa pada setiap tingkat motivasi belajar. Dengan demikian, penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan literasi matematika siswa berdasarkan kategori motivasi belajar, sehingga dapat diperoleh pemahaman yang lebih komprehensif mengenai hubungan antara motivasi belajar dan kemampuan literasi matematika siswa pada materi barisan dan deret.

Berdasarkan uraian tersebut, kerangka berpikir penelitian ini divisualisasikan dalam bentuk bagan yang menggambarkan alur hubungan antar variabel. Bagan tersebut diawali dari pentingnya kemampuan literasi matematika siswa dalam menyelesaikan permasalahan kontekstual pada materi barisan dan deret. Kemampuan literasi matematika tersebut diduga dipengaruhi oleh tingkat motivasi belajar siswa. Oleh karena itu, motivasi belajar diklasifikasikan menjadi tiga kategori, yaitu tinggi, sedang, dan rendah. Setiap kategori tersebut kemudian diarahkan pada proses penyelesaian masalah matematika dalam bentuk soal kontekstual pada materi barisan dan deret. Proses ini menghasilkan kemampuan literasi matematika siswa yang selanjutnya dianalisis berdasarkan tingkat motivasi belajar, sehingga diperoleh

gambaran mengenai perbedaan kemampuan literasi matematika siswa pada setiap kategori motivasi belajar.



Gambar 2.1 Bagan Kerangka Berpikir