

BAB 2

LANDASAN TEORETIS

2.1 Kajian Teori

2.1.1 Kemampuan Literasi Matematis

Literasi matematis berasal dari dua kata yakni literasi dan matematis. Istilah literasi berasal dari bahasa Latin yakni "*litteratus*" (*littera*) yang mengacu pada keterampilan membaca dan menulis (Husna & Supriyanto, 2021). Kemampuan literasi menjadi keterampilan dasar yang perlu dikuasai oleh setiap individu karena didalamnya memuat kemampuan membaca dan menulis. Tentunya kemampuan ini menjadi syarat dasar untuk menempuh masa pendidikan. Literasi adalah kemampuan individu untuk menggunakan potensi dan keterampilannya untuk mengolah dan memahami informasi pada aktivitas membaca dan menulis (Inkiriwang, Ratu, Rotty dan Iroth, 2023). Pada dasarnya makna literasi tidak hanya mencakup keterampilan membaca dan menulis saja. Namun, literasi ini terkait erat dengan keterampilan bahasa, termasuk pengetahuan bahasa tulis dan lisan yang melibatkan sejumlah keterampilan kognitif dan pengetahuan (Purwati, 2018). Dengan kemampuan literasi, tidak hanya pengetahuan saja yang diperoleh individu, tetapi juga dapat menggunakan pengetahuan dan pengalamannya untuk dijadikan acuan di masa depan. Seiring berjalannya waktu, konsep ini berkembang menjadi kemampuan untuk menguasai pengetahuan dalam suatu bidang khusus lain, salah satunya pada bidang matematika sehingga muncul kemampuan literasi matematis.

Definisi kemampuan literasi matematis menurut Ojose yang dikutip dalam Ernawati et al (2021) merupakan suatu pengetahuan untuk mengetahui dan mengaplikasikan matematika dasar pada kehidupan. Sehingga dapat diartikan bahwa dalam kehidupan sehari-hari penggunaan matematika dasar sangat dekat kaitannya. Maksud matematika dasar dalam hal ini berupa perhitungan sederhana yang sangat dekat kaitannya dengan kehidupan misalnya penggunaan matematika dalam jual beli atau kegiatan ekonomi. Maka dari itu dengan adanya penguasaan kemampuan literasi matematis ini tentu sangat membantu setiap individu untuk menyelesaikan berbagai permasalahan kontekstual.

Kemampuan literasi matematis adalah kemampuan individu untuk berpikir secara matematis dan merumuskan, menggunakan, serta menafsirkan matematika untuk

memecahkan masalah dalam berbagai konteks dunia nyata. Kemampuan ini meliputi konsep, prosedur, fakta dan alat untuk menggambarkan, menjelaskan dan memprediksi suatu fenomena (OECD, 2023). Dengan demikian, kemampuan literasi matematis menjadi salah satu keterampilan yang harus dimiliki oleh setiap individu di abad 21 karena dapat membantu individu memahami peran matematika di dunia serta membuat penilaian dan keputusan secara konstruktif, terlibat dan reflektif.

Andriyani & Wilujeng (2022) mendefinisikan kemampuan literasi matematis sebagai kemampuan yang menekankan peserta didik untuk menganalisis, berargumentasi dan mengkomunikasikan gagasan secara efektif dalam menyelesaikan permasalahan matematika yang ditemuinya, dengan penguasaan kemampuan literasi matematis maka setiap individu akan bernalar secara logis dan kritis dalam menyelesaikan permasalahan yang dihadapi sehari-hari. Sehingga, dapat diartikan bahwa kemampuan tersebut perlu dikuasai oleh setiap peserta didik karena secara tidak langsung segala sesuatu yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari diperlukannya penalaran yang logis dan kritis untuk menyelesaikannya yang mana sesuai dengan definisi kemampuan literasi matematis.

Berbeda dengan pendapat sebelumnya, menurut Kenedi & Helsa (2018) kemampuan literasi matematis adalah kemampuan individu dalam memecahkan masalah dengan mengeksplorasi, menginterpretasi, menafsirkan dan bernalar logis menggunakan metode matematis yang bervariasi. Hal tersebut mengandung makna bahwa kemampuan literasi matematis penting dimiliki oleh setiap peserta didik karena pada dasarnya matematika tidak hanya terfokus pada penguasaan materi saja melainkan diperlukannya adanya penalaran, konsep dan fakta yang digunakan dalam pemecahan masalah sehari-hari. Dengan hal ini, diharapkan setiap peserta didik dapat memahami kegunaan matematika dalam membuat keputusan serta dapat mengkomunikasikan secara tepat.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas, melalui analisis sintesis dapat diperoleh kesimpulan bahwa kemampuan literasi matematis merupakan kemampuan individu untuk berpikir secara matematis dan merancang, menggunakan, dan menafsirkan matematika untuk memecahkan masalah dalam berbagai konteks dunia nyata. Kemampuan literasi matematis penting sebab membantu peserta didik untuk mengetahui peran matematika di dalam kehidupan, membuat keputusan konstruktif, dan terlibat secara aktif. Selain itu, kemampuan literasi matematis membantu individu untuk menyelesaikan permasalahan sehari-hari secara logis dan kritis. Kemampuan ini dapat

dilihat dari cara peserta didik menggunakan kemampuan matematika untuk menyelesaikan permasalahan yang disajikan. Kemampuan literasi matematis juga menuntut peserta didik untuk menggunakan penalaran untuk menyelesaikan permasalahan dalam kehidupan dan mengomunikasikan masalah yang konsep matematika. Penggunaan konsep, prosedur, fakta dan alat matematika untuk menjelaskan, menggambarkan, memaparkan dan memprediksi suatu masalah merupakan bagian dari penalaran matematika.

Kemampuan literasi matematis mencakup dua hal yang saling terkait yaitu penalaran matematika dan pemecahan masalah. Kemampuan literasi matematis memegang peranan krusial dalam mengaplikasikan konsep matematika untuk menyelesaikan permasalahan dunia nyata. Tidak hanya itu, penalaran matematis yang berupa penalaran deduktif maupun penalaran induktif, tidak hanya terbatas pada pemecahan masalah dunia nyata, tetapi juga mencakup dalam proses mengambil keputusan sesuai informasi tentang kelompok permasalahan sosial yang signifikan, yang dapat diatasi melalui pendekatan matematis. Selain itu, hal ini juga melibatkan kemampuan membuat penilaian tentang validitas informasi dengan mempertimbangkan implikasi kuantitatif dan logis yang disajikan (OECD, 2023).

Terdapat program internasional dengan tujuan untuk mengukur kemampuan peserta didik pada jenjang SMP (Sekolah Menengah Pertama) dalam menggunakan pengetahuan dan keterampilan membaca, matematika, dan sains untuk menghadapi kehidupan nyata disebut PISA. *Programme for International Student Assessment* (PISA) adalah program yang didirikan oleh *Organisation for Economic Co-operation and Development* (OECD) dengan tujuan mengevaluasi kemampuan literasi matematis peserta didik. Komponen tersebut terdiri atas proses literasi matematis, konten, dan konteks.

Komponen proses kemampuan literasi matematis yang diadaptasi dari PISA 2022 *Mathematics Framework* (OECD, 2023) yang mencakup bagaimana peserta didik dalam menggunakan kemampuan dasar untuk menyelesaikan dan menghubungkan konteks masalah. Berikut penjelasan dari setiap komponen proses kemampuan literasi matematis

1. Merumuskan situasi secara matematis (*formulating situations mathematically*)

Dalam definisi literasi matematis, kata “merumuskan” mengacu pada kemampuan peserta didik untuk menemukan dan mengidentifikasi peluang untuk

menggunakan matematika lalu memberikan struktur matematika pada suatu masalah yang disajikan dalam beberapa bentuk yang dikontekstualkan. Selama proses merumuskan situasi secara matematis, peserta didik menemukan tempat dimana mereka dapat mengekstraksi matematika yang penting untuk menganalisis, menyiapkan, dan memecahkan masalah. Secara khusus, proses merumuskan situasi secara matematis mencakup aktivitas sebagai berikut:

- a) Mengidentifikasi aspek matematika dari suatu masalah konteks dunia nyata dan mengidentifikasi variabel yang signifikan;
- b) Mengenali struktur matematika yang meliputi keteraturan, hubungan dan pola masalah atau situasi;
- c) Menyederhanakan situasi atau masalah sehingga dapat dianalisis secara matematis misalnya dengan menguraikan;
- d) Mengidentifikasi hambatan atau keyakinan di balik setiap pemodelan dan menggunakan penyederhanaan matematika yang diperoleh dari konteks;
- e) Menampilkan situasi secara matematis dengan menggunakan variabel, simbol, diagram, dan elemen yang sesuai dengan standar model;
- f) Merepresentasikan suatu masalah dengan berbagai cara dan mengorganisasikannya menggunakan konsep matematika yang berbeda dan membuat asumsi yang tepat;
- g) Memahami dan menjelaskan hubungan antara bahasa tertentu dengan konteks suatu masalah dan bahasa simbolik dan formal yang diperlukan secara matematis;
- h) Menerjemahkan suatu masalah menjadi bahasa matematika yang tepat (representasi);
- i) Menentukan aspek suatu masalah yang sesuai dengan masalah atau konsep yang diketahui, fakta atau prosedur;
- j) Memilih dan menggunakan alat komputasi yang paling efektif untuk menunjukkan hubungan matematis yang melekat dalam suatu masalah yang dikontekstualisasikan;
- k) Menciptakan serangkaian instruksi (langkah demi langkah) secara urut untuk memperoleh pemecahan masalah.

2. Menggunakan konsep matematika, fakta, prosedur dan penalaran matematika (*employing mathematical concepts, fact, procedures and reasoning*)

Dalam definisi kemampuan literasi matematis, kata “menggunakan” merujuk pada kemampuan individu untuk menerapkan konsep, fakta, prosedur, dan penalaran

matematika untuk menyelesaikan permasalahan yang dirumuskan secara matematis dan mencapai kesimpulan matematis. Dalam proses menggunakan konsep matematika, fakta, dan prosedur untuk memecahkan masalah, peserta didik melakukan prosedur matematika yang diperlukan untuk mendapatkan hasil dan menemukan solusi matematika. Contoh prosedur ini meliputi menyelesaikan persamaan, membuat deduksi logistik dari asumsi matematis, dan menganalisis. Berikut ini aktivitas proses penggunaan konsep matematika, fakta dan prosedur secara khusus:

- a) Melakukan perhitungan dasar;
- b) Menyimpulkan secara sederhana;
- c) Memilih dan merancang strategi yang tepat untuk menyelesaikan masalah matematika;
- d) Menggunakan alat matematika, termasuk teknologi, untuk menemukan atau mendekati solusi yang tepat;
- e) Menerapkan fakta, aturan, algoritma, dan struktur matematika dalam mencari solusi;
- f) Memanipulasi angka, data dan informasi grafis, statistik, ekspresi dan persamaan aljabar, serta representasi geometris;
- g) Membuat diagram, grafik, simulasi, dan konstruksi matematika serta ekstraksi informasi matematis;
- h) Menggunakan dan beralih di antara berbagai representasi dalam proses mencari solusi;
- i) Membuat generalisasi dan perkiraan berdasarkan hasil penerapan prosedur matematika untuk menemukan solusi;
- j) Merefleksikan argumen matematika dan menjelaskan serta membenarkan hasil matematis;
- k) Mengevaluasi pentingnya pola dan keteraturan data yang diamati atau diusulkan.

3. Menafsirkan, menerapkan dan mengevaluasi hasil matematika (*interpreting, applying and evaluating mathematical outcomes*)

Kata "menafsirkan" dan "mengevaluasi" dalam definisi kemampuan literasi matematis fokus pada kemampuan peserta didik untuk merefleksikan solusi matematika, hasil, serta menafsirkan atau membuat kesimpulan dalam konteks masalah kehidupan nyata yang mengawali proses tersebut. Hal ini melibatkan penerjemahan solusi

matematis atau penalaran kembali ke dalam konteks masalah dan menentukan apakah hasilnya masuk akal. Peserta didik yang terlibat pada proses ini diminta untuk membangun dan mengkomunikasikan penjelasan dan argumen dalam konteks masalah yang merefleksikan proses pemodelan dan hasil-hasilnya. Berikut ini aktivitas proses menafsirkan, menerapkan, dan menanamkan hasil matematika secara khusus:

- a) Menafsirkan data yang ditampilkan dalam bentuk grafik atau diagram;
- b) Mengevaluasi hasil matematika berdasarkan konteks yang diberikan;
- c) Menafsirkan hasil matematis kembali ke dalam dunia nyata;
- d) Menilai kewajaran solusi matematika dalam konteks permasalahan dunia nyata;
- e) Memahami bagaimana dunia nyata mempengaruhi hasil dan perhitungan model untuk membuat penilaian kontekstual tentang penyesuaian atau penerapan hasil tersebut;
- f) Menjelaskan apakah hasil atau kesimpulan matematika masuk akal atau tidak, dengan mempertimbangkan konteks masalahnya;
- g) Memahami luas dan batasan konsep serta solusi matematika;
- h) Mengkritisi dan mengidentifikasi batasan model yang digunakan untuk menyelesaikan masalah;
- i) Menggunakan pemikiran matematis dan komputasi untuk membuat prediksi, memberikan bukti untuk argumen, dan menguji serta membandingkan solusi yang diusulkan.

Framework PISA 2022 terdapat beberapa konten matematis yang digunakan dalam tes, yaitu:

1. Perubahan dan hubungan (*change and relationships*)

Konten perubahan dan hubungan sering kali dinyatakan melalui persamaan atau relasi umum, seperti penambahan, pengurangan, dan pembagian. Secara sistematis, perubahan dan hubungan dapat dimodelkan menggunakan fungsi dan persamaan yang tepat, serta menciptakan, menafsirkan, dan menerjemahkan representasi hubungan secara simbolik dan grafis. Konten ini mencakup soal-soal tentang fungsi dan aljabar, serta masalah kehidupan sehari-hari seperti pertumbuhan organisme, perubahan di sektor ekonomi, dan berbagai permasalahan yang terkait dengan perubahan dan hubungan. Hubungan matematika sering kali melibatkan materi seperti aljabar, persamaan, dan pertidaksamaan. Penggunaan simbol dalam aljabar memiliki tujuan dan sifat masing-

masing, dan proses penerjemahannya sangat penting serta harus disesuaikan dengan situasi dan tugas yang dihadapi.

2. Ruang dan bentuk (*space and shape*)

Topik ruang dan bentuk mencakup berbagai fenomena yang ditemui di dunia visual dan fisik, seperti pola, sifat objek, posisi dan orientasi, representasi objek, penguraian dan pengkodean informasi visual, navigasi, dan interaksi dinamis dengan dunia nyata. Dasar utama dalam konten ruang dan bentuk adalah geometri, baik dua dimensi maupun tiga dimensi, yang penerapannya banyak ditemui dalam kehidupan sehari-hari. Kemampuan literasi matematis dalam bidang ruang dan bentuk melibatkan berbagai aktivitas, seperti memahami perspektif dalam lukisan, membuat dan membaca peta, mentransformasikan bentuk dengan atau tanpa teknologi, menafsirkan pemandangan tiga dimensi dari berbagai sudut pandang, dan membangun representasi bentuk.

3. Bilangan (*quantity*)

Gagasan tentang kuantitas mungkin merupakan aspek matematis yang paling mendasar dan penting dalam interaksi dan fungsi kehidupan sehari-hari. Melibatkan diri dalam kuantifikasi dunia membutuhkan pemahaman tentang pengukuran, penghitungan, besaran, satuan, indikator, ukuran relatif, serta tren dan pola numerik. Aspek penalaran tentang bilangan atau kuantitas meliputi pemahaman angka, berbagai cara merepresentasikan angka, kemahiran dalam komputasi, perhitungan mental, estimasi, dan penilaian kewajaran. Oleh karena itu, kemampuan literasi matematis di bidang kuantitas menerapkan pengetahuan tentang bilangan dan operasi bilangan dalam berbagai konteks.

4. Ketidakpastian dan data (*uncertainly and data*)

Ketidakpastian dan data selalu muncul dalam konteks sains, teknologi, dan kehidupan sehari-hari, menjadikan konten ini inti dari analisis matematika. Teori peluang dan statistik adalah teknik representasi data yang digunakan untuk menyelesaikan masalah terkait. Dalam kehidupan sehari-hari, ketidakpastian dan data berkaitan dengan prediksi ekonomi, hasil jajak pendapat, dan prakiraan cuaca. Memahami ketidakpastian dan data meliputi kemampuan mengenali variasi dalam suatu proses, memiliki kemampuan kuantifikasi yang bervariasi, memahami ketidakpastian dan kesalahan dalam pengukuran, serta mengetahui peluang suatu kejadian. Ini termasuk kemampuan

membentuk, menginterpretasikan, dan mengevaluasi kesimpulan dalam situasi yang melibatkan ketidakpastian. Oleh karena itu, kemampuan literasi matematis dalam bidang ketidakpastian dan data menerapkan pengetahuan tentang kaidah pencacahan, penaksiran, pengumpulan, representasi, dan interpretasi data, keragaman dan deskripsi data, sampel dan sampling, serta perubahan dan peluang.

Salah satu aspek penting dari kemampuan literasi matematis adalah penggunaan matematika untuk memecahkan masalah dalam suatu konteks. Konteks adalah aspek dunia peserta didik tempat masalah tersebut berada. Pemilihan strategi dan representasi matematis yang tepat sering kali bergantung pada konteks di mana masalah muncul, sehingga diperlukan pemanfaatan pengetahuan tentang dunia nyata dalam mengembangkan model. Oleh karena itu, penting bagi PISA untuk menggunakan berbagai konteks (OECD, 2023). Berikut adalah konteks menurut *framework* PISA 2022.

1. Pribadi

Permasalahan yang dimasukkan ke dalam konteks pribadi berfokus pada aktivitas yang terkait dengan diri sendiri, keluarga, atau kelompok teman sebaya. Jenis konteks yang dapat dianggap pribadi meliputi aktivitas seperti persiapan makanan, belanja, permainan, kesehatan pribadi, transportasi pribadi, rekreasi, olahraga, perjalanan, penjadwalan pribadi, dan keuangan pribadi. Tujuan dari konteks pribadi dalam hal ini adalah bahwa permasalahan yang disajikan dalam proses penyelesaian matematis berhubungan dengan kehidupan pribadi peserta didik.

2. Pekerjaan

Masalah dalam kategori konteks pekerjaan fokus pada dunia kerja. Pengukuran, penggajian/akuntansi, pengendalian kualitas, penjadwalan/persediaan, desain/arsitektur, dan pengambilan keputusan yang berkaitan dengan pekerjaan, baik dengan atau tanpa kesesuaian, adalah beberapa contoh pekerjaan. teknologi Konteks pekerjaan dapat mencakup tingkat angkatan kerja mana pun, mulai dari pekerjaan tingkat tertinggi hingga pekerjaan tidak terampil.

3. Masyarakat

Permasalahan yang dikelompokkan dalam kategori konteks masyarakat berfokus pada masyarakat seseorang, baik lokal, nasional, atau global. Hal ini mungkin mencakup hal-hal seperti pemerintahan, kebijakan publik, transportasi umum, sistem pemungutan suara, demografi, periklanan, kesehatan, hiburan, statistik nasional, dan

ekonomi. Namun, meskipun setiap orang terlibat dalam hal-hal ini secara pribadi, fokus masalah dalam kategori konteks kemasyarakatan adalah masalahnya sendiri.

4. Ilmiah

Permasalahan yang dikategorikan sebagai konteks ilmiah terkait dengan penerapan matematika pada alam dan permasalahan serta topik yang terkait dengan sains dan teknologi. Konteks tertentu mungkin meliputi bidang-bidang seperti cuaca atau iklim, ekologi, kedokteran, ilmu ruang angkasa, genetika, pengukuran, dan dunia matematika itu sendiri. Soal-soal yang bersifat intra-matematika, di mana semua elemen yang terlibat termasuk dalam dunia matematika, juga termasuk dalam konteks ilmiah.

Pada penelitian ini, untuk mengukur kemampuan literasi matematis pada peserta didik berpedoman pada *Program for International Student Assessment (PISA)* karena PISA menyajikan cara yang komprehensif untuk menyebarkan kemampuan peserta didik dalam memahami dan menggunakan pengetahuan matematika dalam kehidupan sehari-hari. PISA memberikan gambaran yang luas tentang sejauh mana peserta didik mampu menerapkan pengetahuan matematika dalam konteks dunia nyata, bukan hanya dalam konteks akademis. Hasil dari evaluasi PISA juga dapat memberikan informasi penting bagi negara-negara untuk memahami sejauh mana sistem pendidikan mereka berhasil mengembangkan kemampuan literasi peserta didik mereka, serta untuk membandingkan kinerja peserta didik mereka dengan peserta didik di negara lain. Oleh karena itu, PISA dijadikan pedoman dalam menilai dan memperbaiki program pendidikan matematika di berbagai negara. Selain itu, PISA juga memiliki hubungan yang erat dengan kemampuan literasi matematis karena hasilnya dapat digunakan sebagai sumber informasi untuk memetakan dan menilai kualitas pembelajaran, sebagai alat evaluasi organisasi, serta sebagai penghasil gambaran yang lebih komprehensif tentang saling hasil belajar dan proses pembelajaran di satuan pendidikan

Selain itu, untuk mengukur kemampuan literasi matematis indikator yang digunakan yakni berpedoman pada proses kemampuan literasi menurut *framework PISA 2022* dengan konten perubahan dan hubungan (*change and relationships*) yang berkaitan dengan materi persamaan linear dalam konteks pekerjaan yang artinya permasalahan yang diberikan adalah seputar dunia kerja. Indikator kemampuan literasi matematis ditampilkan pada tabel 2.1.

Tabel 2. 1 Indikator Kemampuan Literasi Matematis

Proses Kemampuan Literasi Matematis Menurut PISA 2022	Indikator Kemampuan Literasi Matematis
Merumuskan situasi secara sistematis (<i>formulating situations mathematically</i>)	Mengidentifikasi aspek-aspek matematis yang terdapat dalam permasalahan
	Menerjemahkan masalah ke dalam bahasa matematika
Menggunakan konsep matematika, fakta, prosedur dan penalaran matematika (<i>employing mathematical concepts, fact, procedures and reasoning</i>)	Merancang dan menerapkan strategi pemecahan masalah yang tepat untuk menemukan solusi matematika
Menafsirkan, menerapkan dan mengevaluasi hasil matematika (<i>interpreting, applying and evaluating mathematical outcomes</i>)	Menafsirkan atau menyimpulkan kembali hasil pemecahan masalah matematika ke dalam konteks dunia nyata

Sumber: PISA (dalam OECD, 2023)

Berikut ini disajikan contoh soal kemampuan literasi matematis pada konten perubahan dan hubungan materi persamaan linear dan dalam konteks pribadi.

Soal:

Ibu Nur pergi ke sebuah pasar tradisional untuk membeli buah-buahan. Harga jual buah anggur yang ditawarkan oleh Pak Budi lebih mahal Rp 2.000,00 dari harga jual yang ditawarkan oleh Pak Anton. Namun, pada setiap pembelian 3 kg anggur di toko Pak Budi akan memperoleh diskon sebesar 30%. Saat itu Ibu Nur membeli 2 kg anggur di toko Pak Budi dan 3 kg anggur di toko Pak Anton dengan total harga Rp 64.000,00. Berdasarkan permasalahan tersebut tentukan jumlah uang yang harus dibayar oleh Ibu Nur jika membeli 5kg anggur lagi di toko Pak Budi!

- Tuliskan informasi yang diketahui dan yang ditanyakan dalam soal
- Buatlah model matematika berdasarkan permasalahan yang disajikan dalam soal
- Selesaikan secara rinci sesuai konsep/rumus yang digunakan
- Buatlah kesimpulan dari keseluruhan yang telah dikerjakan

Penyelesaian:

Mengidentifikasi aspek-aspek matematis yang terdapat dalam permasalahan

Diketahui:

Harga jual anggur Pak Budi = harga jual anggur Pak Anton + 2000.

2 kg anggur Pak Budi + 3 kg anggur Pak Anton = Rp 64.000.

Diskon 30% pada setiap pembelian 3 kg anggur Pak Budi.

Ditanyakan:

Jumlah uang yang harus dibayar Ibu Nur jika membeli 5 kg anggur di toko Pak Budi.

Menerjemahkan masalah ke dalam bahasa matematika

Misalkan:

Harga 1 kg anggur Pak Budi = m

Harga 1 kg anggur Pak Anton = n

$m = n + 2.000$ (persamaan 1)

$2m + 3n = 64.000$ (persamaan 2)

Merancang dan menerapkan strategi pemecahan masalah yang tepat untuk menemukan solusi matematika

Mencari nilai n dengan mensubstitusikan *persamaan 1* ke *persamaan 2*:

$$2m + 3n = 64.000$$

$$2(n + 2.000) + 3n = 64.000$$

$$2n + 4.000 + 3n = 64.000$$

$$5n = 64.000 - 4.000$$

$$5n = 60.000$$

$$n = 12.000$$

Jadi, harga 1 kg anggur Pak Anton yaitu Rp 12.000

Maka harga 1 kg anggur Pak Budi yaitu:

$$n + 2.000$$

$$12.000 + 2.000$$

$$\text{Rp } 14.000$$

Jumlah uang yang harus dibayar Ibu Nur jika membeli 5 kg anggur di toko Pak Budi:

Potongan harga 3 kg anggur

$$= (3 \times 14.000) \times 30\%$$

$$= 42.000 \times 30\%$$

$$= 12.600$$

Harga 3 kg anggur

$$= 42.000 - 12.600$$

$$= 29.400$$

Harga 2 kg anggur

$$= 28.000$$

Harga 5 kg anggur di toko Pak Budi yaitu:

$$= Rp 29.400 + Rp 28.000$$

$$= Rp 57.400$$

Menafsikan atau menyimpulkan kembali hasil pemecahan masalah matematika ke dalam konteks dunia nyata

Dapat disimpulkan bahwa jumlah uang yang harus dibayar Ibu Nur apabila membeli anggur di toko Pak Budi yaitu Rp 57.400,00. Selain itu, jumlah uang yang harus dibayar Ibu Nur lebih murah karena mendapatkan diskon sebesar 30%.

Berdasarkan penjelasan diatas, secara umum kemampuan literasi matematis didefinisikan kemampuan individu untuk memodelkan berbagai bentuk permasalahan matematika. Selanjutnya merumuskan ide dalam bentuk persamaan matematika kemudian memecahkan permasalahan menggunakan langkah-langkah yang sesuai dan sistematis

2.1.2 Kecerdasan Emosional

Dalam bahasa Latin kecerdasan berasal dari kata "*intelligence*" yang berarti menghubungkan atau menyatukan satu sama lain. Istilah kecerdasan memiliki arti yang bervariasi, kecerdasan dapat diartikan sebagai kemampuan untuk bereaksi secara cepat dan akurat, baik secara fisik ataupun mental yang terkait dengan pengetahuan baru, sehingga menjadikan pengalaman dan pengetahuan yang digunakan ketika menghadapi tantangan atau peristiwa baru (Nasution, Nasution dan Harahap, 2023).

JP Chaplin (dalam Rahman dan Alfatoni, 2021) mengartikan kecerdasan sebagai kemampuan individu dalam mengabstrak simbol, benda dalam kehidupannya serta mampu memasukkan informasi secara cepat dan beradaptasi dengan situasi baru secara tepat dan efektif. Adanya kecerdasan ini akan menjadi sebuah bekal potensi yang akan memudahkan dalam proses belajar terutama dalam memahami suatu fenomena secara

kritis dan analitis. Sehingga, akan diperoleh suatu hasil belajar yang optimal dan berguna di kehidupan selanjutnya.

Menurut bahasa Latin, emosi berasal dari kata *move* yang berarti ‘bergerak, bergerak’, ditambah awalan “e-” memberi arti “menjauh”. Memberi makna bahwa kecenderungan bertindak merupakan suatu keharusan yang mutlak dalam emosi (Prakitriyani, Amir, Irmawati dan Umanailo, 2019). Pada dasarnya emosi adalah dorongan untuk bertindak, biasanya terjadi karena reaksi terhadap rangsangan dari dalam ataupun luar diri peserta didik. Contohnya, emosi gembira dapat memicu suasana hati individu, sehingga secara fisiologis terlihat tertawa, sedangkan emosi sedih dapat mendorong seseorang menangis. Oleh karena itu, beberapa jenis emosi muncul, yaitu:

1. Amarah: marah, mengamuk, benci, marah, jengkel, kesal hati, terganggu, rasa pahit, berang, mudah tersinggung, bermusuhan, dan mungkin juga emosi atau kebencian yang paling kuat, kejam dan patologis;
2. Kesedihan: pedih, sedih, muram, suram, melankolis, mengasihani diri sendiri, kesepian, penolakan, putus asa, dan jika menjadi patologis, depresi berat;
3. Takut: gelisah, takut, gugup, khawatir, gelisah, merasa takut, khawatir, was-was, sedih, pendiam, ngeri, masam, sebagai patologi, fobia dan panik;
4. Kenikmatan: kebahagiaan, kegembiraan, ringan, puas, ceria, bahagia, geli, bangga, kenikmatan indra, takjub, kagum, rasa puas, kepuasan, kegembiraan luar biasa, bahagia, bahagia, dan tepi batas, mania;
5. Cinta: penerimaan, persahabatan, kepercayaan, kebaikan, rasa dekat, pengabdian, rasa hormat, kasmaran, dan kasih;
6. Terkejut: kaget, terkesiap, takjub, terpana;
7. Kesal: hina, hina, jijik, mual, benci, tidak suka, ingin muntah;
8. Malu: bersalah, malu hati, kesal hati, penyesalan, hina, aib, dan hancur hati.

Berdasarkan beberapa definisi di atas dan analisis sintesis, dapat dikatakan bahwa emosi seseorang dapat didefinisikan sebagai kumpulan perasaan dan pikiran yang unik, kondisi biologis dan psikologis, dan kumpulan kecenderungan untuk bertindak. Karena bagaimana seseorang melihat suatu keadaan, aktivitas kognitif (berpikir) manusia sering kali dikaitkan dengan sifat dan intensitas emosi. Jadi, emosi sebenarnya adalah dorongan untuk mengambil tindakan. Biasanya, emosi adalah reaksi terhadap rangsangan yang datang dari dalam atau dari luar diri individu.

Istilah kecerdasan emosional diperkenalkan pertama kali pada tahun 1990 oleh seorang psikolog bernama Peter Salovey dari Harvard University bersama John Mayer dari University of New Hampshire yang bertujuan untuk menjelaskan sifat-sifat emosi yang sepertinya memiliki relevansi penting terhadap pencapaian keberhasilan (Hariyanto, 2018). Kecerdasan emosional terdiri dari tiga jenis kemampuan adaptif, menurut Salovey & Mayer (1989) yaitu penilaian dan ekspresi emosi, pengaturan emosi, dan pemanfaatan emosi dalam memecahkan masalah. Komponen kecerdasan emosional pertama terdiri dari penilaian dan ekspresi emosi pada diri sendiri serta penilaian emosi pada orang lain. Komponen penilaian dan ekspresi emosi pada diri sendiri dibagi lagi menjadi subkomponen verbal dan nonverbal, dan jika diterapkan pada orang lain, dibagi lagi menjadi subkomponen persepsi nonverbal dan empati. Kategori kecerdasan emosional kedua, regulasi, memiliki elemen pengaturan emosi pada diri sendiri dan orang lain. Komponen utama kategori ketiga yaitu pemanfaatan emosi yang termasuk perencanaan fleksibel, pemikiran kreatif, perhatian, dan motivasi. Namun, meskipun emosi adalah inti dari model ini, model ini juga mencakup fungsi sosial dan kognitif yang terkait dengan ekspresi, pengaturan, dan pemanfaatan emosi.

Disusul oleh Goleman (2015) menggambarkan kecerdasan emosional sebagai kemampuan individu untuk mengelola kehidupan emosional mereka secara cerdas, hal ini melibatkan upaya untuk menjaga keseimbangan emosi dan ekspresi emosi dengan tepat melalui keterampilan kesadaran diri, motivasi diri, pengendalian diri, empati, dan keterampilan sosial (Patty, Divayana dan Ariawan, 2021). Hal ini memberikan makna bahwa dengan adanya kecerdasan tersebut seseorang harus mampu untuk menerima, menilai, mengolah serta mampu mengontrol emosi dalam dirinya dan orang di sekitarnya. Sehingga harapannya dengan mampu mengolah emosi dalam dirinya seseorang mampu memahami kondisi emosi dan harus mengaitkan situasi yang dihadapi agar memberikan dampak positif yang bermanfaat. Penelitian yang dilakukan Goleman (2015) membuktikan bahwa kecerdasan emosional memiliki peranan penting dalam keberhasilan seseorang yakni sebesar 80% dibandingkan dengan kecerdasan intelektual yang hanya berperan sebesar 20%. Hal ini dapat disimpulkan bahwa kecerdasan emosional memiliki peranan besar dalam menentukan masa depan seseorang, yang tentunya hal tersebut harus dikelola untuk melakukan berbagai aktivitas yang memberikan dampak positif sehingga memberikan dampak yang baik dimasa depan.

Semakin tingginya kecerdasan emosional yang dimiliki individu, maka akan lebih mudah dalam memotivasi diri, mengatasi rasa frustrasi, mengontrol impuls emosional, dan tidak berlebihan. Ini melibatkan kemampuan untuk mengatur suasana hati, menjaga agar tekanan tidak menghambat kemampuan berpikir, berempati, dan meresapi berdoa (Awang, Merpirah dan Mulyadi, 2019). Pada pernyataan tersebut menjelaskan bahwa adanya kecerdasan emosional maka individu lebih mampu mengelola pikiran, sikap, dan tindakan dari dalam dirinya agar tidak mengganggu kemampuan berpikirnya. Sehingga, ketika dihadapkan dengan sebuah permasalahan, individu mampu menyelesaikan masalah tersebut secara tenang tanpa adanya suatu tekanan. Dalam hal ini kecerdasan emosional selalu terkait dengan cara pikiran dan perilaku seseorang terhadap dirinya sendiri dan memahami keadaan orang lain.

Menurut Permata, Asbari dan Ariansyah (2023), kecerdasan emosional secara efektif dapat tercermin dari kemampuan mengenali diri sendiri, mengendalikan diri, memotivasi diri, berempati, dan keterampilan sosial. Oleh karena itu, apabila diterapkan dalam pembelajaran di sekolah peserta didik yang memiliki kecakapan emosional yang baik akan lebih mudah mencapai keberhasilan dalam kehidupan serta memiliki motivasi untuk menjadi pribadi yang lebih baik. Sebaliknya, apabila peserta didik memiliki keterampilan yang kurang dalam mengelola kondisi emosional dalam diri dapat menyebabkan kurangnya motivasi untuk belajar sehingga berakibat mengalami kesulitan untuk tetap dalam kondisi fokus ketika mengerjakan tugas ataupun menyelesaikan permasalahan yang dihadapinya. Oleh karena itu, pengelolaan emosi ini sangat penting dikuasai oleh setiap peserta didik demi keberlangsungan proses belajarnya karena hal tersebut akan berpengaruh dalam kehidupannya terutama dalam menentukan masa depan. Emosi memberikan wawasan berharga untuk meningkatkan komunikasi dan mengelola manajemen emosional, termasuk stres, tekanan, moral, dan kualitas kerja sehari-hari. Sehingga dapat disimpulkan bahwa kecerdasan emosional merupakan bentuk kecerdasan yang berfokus pada pemahaman, pengenalan, pengalaman, pengelolaan, dan kepemimpinan terhadap perasaan baik diri sendiri maupun orang lain, serta penerapannya dalam kehidupan pribadi dan sosial.

Berdasarkan beberapa pendapat diatas, melalui analisis sintesis diperoleh kesimpulan bahwa kecerdasan emosional adalah kemampuan individu untuk mengelola emosi, kemampuan untuk mengatur diri, memotivasi diri dan kemampuan untuk

memahami emosi orang lain. Kecerdasan emosional memiliki kedudukan yang lebih tinggi dibandingkan kecerdasan intelektual. Dengan adanya kemampuan pengelolaan sikap, emosi dan tindakan yang akan dilakukan tentu akan memudahkan setiap individu dalam menyelesaikan berbagai masalah. Sehingga hal ini akan menjadi penentu dalam keberhasilan setiap individu di masa depan.

Kecerdasan intelektual (IQ) merupakan faktor genetik yang tidak dapat diubah karena memang sudah dibawa sejak lahir. Namun, hal ini berbeda dengan kecerdasan emosional (EQ) karena dapat diperbaiki dengan kesungguhan, pelatihan, pengetahuan dan kemauan. Kecerdasan emosional merupakan bagian dari kecenderungan kognitif yang mempengaruhi aktivitas manusia termasuk empati dan kecakapan sosial, kesadaran diri dan kendali diri, semangat dan motivasi diri, dan kemampuan memanfaatkan emosi untuk mencapai tujuan (Sulastri, Suryana dan Hidayat, 2021). Dengan demikian, kecerdasan emosional dapat didefinisikan sebagai kemampuan untuk memanfaatkan emosi secara efektif untuk mencapai tujuan dan untuk membangun hubungan yang bermanfaat untuk mencapai tujuan tertentu, seperti dalam belajar matematika.

Pada dasarnya kecerdasan emosional akan tumbuh seiring berjalannya waktu melalui kegiatan pembelajaran yang dilakukan namun ada juga beberapa faktor yang mempengaruhi. Menurut Goleman (2015) faktor yang mempengaruhi yakni faktor genetik dan faktor dari lingkungan (lingkungan keluarga dan lingkungan non keluarga). Faktor yang berasal dari genetik contohnya tempramen yang terdiri dari penakut, pemberani, periang, dan pemurung. Untuk faktor dari lingkungan seperti lingkungan keluarga merupakan awal mula setiap individu akan diajari emosi sedari kecil sehingga kehidupan emosional yang terjadi di masa anak-anak akan melekat dan menjadi jati diri hingga dewasa yang tentunya akan berguna bagi masa depan. Sedangkan faktor lingkungan non keluarga yakni dapat berasal dari masyarakat dan warga sekitar sehingga pembelajaran ini umumnya dilakukan melalui kegiatan di luar diri individu, dengan melibatkan emosi yang terkait dengan kondisi orang lain dan tentunya akan sejalan dengan perkembangan fisik dan mental.

Berbeda dengan pendapat sebelumnya, menurut (Setyawan & Simbolon, 2018) kecerdasan emosional dapat berubah seiring berjalannya waktu dengan dipengaruhi oleh beberapa faktor yakni faktor eksternal dan faktor internal. Faktor eksternal adalah faktor yang berasal dari luar diri seseorang, seperti lingkungan keluarga, masyarakat, dan media

massa atau media cetak. Faktor eksternal ini membantu individu dalam mengenali emosi orang lain, sehingga memungkinkan mereka mempelajari berbagai jenis perasaan yang dimiliki oleh orang-orang di sekitar mereka sekaligus membantu mereka mengalami emosi orang lain melalui situasi yang menarik. Sebaliknya, faktor internal berasal dari dalam diri individu, membantu mereka dalam mengelola, mengendalikan, dan mengatur emosi mereka secara efektif sehingga mereka dapat berkoordinasi dengan baik dengan orang lain tanpa menimbulkan masalah.

Terdapat beberapa indikator yang mempengaruhi kecerdasan emosional seseorang yang dapat diukur dari berbagai aspek. Menurut Salovey dan Mayer (1989) mengemukakan terdapat tiga indikator kecerdasan emosional, yaitu:

- a. Penilaian dan ekspresi emosi (*Appraisal and Expression of Emotion*) yang terbagi menjadi dua yaitu:
 - a) Penilaian emosi dalam diri sendiri adalah proses menumbuhkan kecerdasan emosional seseorang. Ini terdiri dari dua komponen: komponen verbal, di mana emosi diukur dan diungkapkan melalui bahasa, dan komponen nonverbal, di mana emosi diungkapkan tanpa menggunakan kata-kata atau bahasa. Ekspresi nonverbal mencakup berbagai aspek komunikasi nonverbal, seperti ekspresi wacana Pemahaman yang komprehensif tentang kecerdasan emosional individu yang dibentuk oleh kedua subkomponen ini yang saling melengkapi. Dengan memahami dan mengembangkan kedua subkomponen ini, orang dapat meningkatkan kemampuan mereka untuk memahami dan mengelola emosi mereka serta meningkatkan kualitas komunikasi mereka dengan orang lain.
 - b) Penilaian dan ekspresi emosi pada orang lain. Merasakan emosi menjadi bagian yang penting, baik pada diri sendiri maupun pada orang lain. Kemampuan ini terbagi menjadi dua subkomponen: persepsi emosi nonverbal dan empati. Persepsi emosi nonverbal adalah kemampuan seseorang untuk merasakan emosi, baik pada dirinya sendiri maupun pada orang-orang di sekitarnya. Disisi lain, empati adalah kemampuan untuk memahami dan merasakan perasaan, pengalaman, dan perspektif orang lain. Kemampuan ini melibatkan kemampuan untuk menempatkan diri pada posisi orang lain dan merasakan apa yang mereka rasakan secara emosional. Dengan mengembangkan kedua subkomponen ini, seseorang dapat meningkatkan

kemampuan dalam memahami dan merespons emosi orang lain dengan lebih baik, serta memperkuat hubungan interpersonal yang positif.

- b. Pengaturan emosi (*Regulation of Emotion*) merupakan kemampuan seseorang untuk memantau, mengevaluasi dan mengatur emosi. Pengaturan emosi terdiri dari dua aspek yaitu:
 - a) Regulasi emosi dalam diri (*Regulation of Emotion in the Self*), regulasi emosi dalam diri adalah kemampuan untuk memahami dan mengelola emosi secara adaptif. Kemampuan ini mencakup proses sadar dalam mengatur, menyesuaikan, dan mengendalikan respons emosional agar sesuai dengan yang diinginkan. Dengan mengembangkan kemampuan regulasi emosi, individu dapat meningkatkan kemampuan dalam mengatasi stres, mengurangi gejala kecemasan, dan meningkatkan kesejahteraan psikologis secara keseluruhan.
 - b) Regulasi emosi pada orang lain (*Regulation of Emotion in Other*), kemampuan regulasi emosi pada orang lain merupakan suatu kemampuan untuk membantu orang lain dalam mengenali, memahami, dan mengelola emosi dengan tepat. Hal ini melibatkan interaksi dan dukungan emosional yang bertujuan untuk membantu orang lain mengubah emosi negatif menjadi positif. Dengan mengembangkan kemampuan ini, individu dapat lebih efektif dalam membantu orang lain mengatasi stres, mengurangi gejala kecemasan, dan meningkatkan kesejahteraan psikologis secara keseluruhan.
- c. Pemanfaatan emosi (*Utilization of Emotion*), kemampuan menggunakan emosi diri sendiri untuk memecahkan masalah. Suasana hati dan emosi memiliki pengaruh langsung pada proses pemecahan masalah. Pemanfaatan emosi dapat dibagi menjadi beberapa kategori berikut:
 - a) Perencanaan fleksibel (*Flexible Planning*), hal ini merujuk pada kemampuan individu untuk secara adaptif mengelola dan mengatur respons emosional mereka dalam berbagai situasi.
 - b) Berpikir kreatif (*Creative Thinking*), adalah menggunakan emosi secara kreatif sebagai sumber inspirasi, motivasi, dan pemecahan masalah. Proses ini melibatkan interaksi emosi dalam berpikir kreatif untuk menghasilkan ide-ide baru, solusi inovatif, dan karya-karya kreatif. Dengan cara ini, individu dapat mengoptimalkan emosi mereka dalam menciptakan sesuatu yang baru dan bermakna.

- c) Suasana hati yang dialihkan perhatian (*Mood Redirected Attention*), merupakan kemampuan untuk mengalihkan perhatian dari emosi negatif atau tidak produktif ke hal yang lebih positif dan bermanfaat. Dengan kemampuan ini, seseorang dapat lebih efektif mengelola emosi dan mempertahankan fokus pada hal-hal yang konstruktif.
- d) Motivasi Emosi (*Motivating Emotions*), merupakan kondisi emosional yang mempengaruhi perilaku dan membantu mendorong individu mencapai tujuan atau melakukan tindakan tertentu. Ini melibatkan penggunaan emosi sebagai sumber motivasi. Dengan memahami dan memotivasi emosi, seseorang dapat meningkatkan kemampuan mencapai tujuan dan memotivasi diri untuk melakukan tindakan yang diinginkan.

Menurut Goleman (2015), terdapat lima indikator kecerdasan emosional, yaitu sebagai berikut:

a. Kesadaran diri

Kesadaran diri adalah kemampuan individu untuk menyadari perasaan dalam diri, memahami dampaknya, dan menggunakan informasi tersebut untuk mengambil keputusan pribadi. Ini melibatkan individu untuk memiliki standar yang realistis, kemampuan untuk mengenali diri sendiri, serta keyakinan diri yang kuat, dan mengubungkannya dengan faktor penyebab.

b. Pengendalian diri

Pengendalian diri adalah kemampuan untuk mengelola dan mengatasi emosi sendiri, mengungkapkan serta mengontrolnya, memiliki kepekaan terhadap perasaan, dan menerapkannya dalam interaksi serta tindakan sehari-hari.

c. Motivasi

Motivasi merupakan kemampuan untuk memanfaatkan dorongan setiap saat, merangsang semangat dan energi untuk mencapai kondisi yang lebih baik, serta memiliki inisiatif dan bertindak secara efektif. Selain itu, motivasi juga mencakup kemampuan untuk bertahan menghadapi kegagalan dan frustrasi.

d. Empati

Empati merupakan suatu kemampuan untuk merasakan apa yang dirasakan oleh orang lain, memahami sudut pandang mereka, membina hubungan saling percaya, dan dapat menyesuaikan diri dengan berbagai jenis individu.

e. Keterampilan sosial

Keterampilan sosial merupakan kemampuan untuk mengelola emosi dengan baik dalam interaksi bersama orang lain, menciptakan dan menjaga hubungan, memiliki kemampuan mempengaruhi, memimpin, berkomunikasi, menyelesaikan konflik, dan bekerja sama dalam tim.

Berikutnya menurut Wong dan Law (2002) dalam Baker et al (2019) juga telah membagikan kecerdasan emosional menjadi empat komponen, yaitu:

a. Menilai emosi diri

Menilai emosi merupakan kemampuan individu untuk memahami secara mendalam dan mengungkapkan secara alami emosi yang mereka alami. Individu yang memiliki keterampilan ini mampu mengidentifikasi dan memahami emosi diri lebih baik daripada orang lain.

b. Mengenali emosi orang lain

Mengenali emosi orang lain adalah keterampilan individu dalam mengamati dan memahami emosi orang-orang di sekitarnya. Individu dengan kemampuan tinggi pada aspek ini menjadi lebih peka terhadap perasaan dan emosi orang lain, memungkinkan individu untuk membaca pikiran orang lain dengan lebih baik.

c. Menggunakan emosi

Menggunakan emosi merupakan salah satu kemampuan individu untuk mengarahkan emosi diri untuk melakukan kegiatan yang membangun dan meningkatkan prestasi pribadi.

d. Mengawal emosi

Mengawal emosi, dalam konteks keterampilan mengendalikan emosi, mengacu pada kemampuan individu untuk mengendalikan reaksi emosional dan mampu pulih dengan cepat ketika menghadapi tekanan psikologis.

Berikut ini disajikan beberapa metode pengukuran kecerdasan emosional yang telah divalidasi oleh para ahli:

1. *Bar-On Emotional Quotient Inventory (EQ-i)* yang dikembangkan oleh Bar-On tahun 2006 untuk mengukur kecerdasan emosional dan sosial dengan lima komponen kecerdasan emosional dengan 15 sub-skala yang berhubungan dengan kepribadian yang dominan yaitu kemahiran secara intrapersonal, kemahiran interpersonal, adaptasi dan pengurusan tekanan dan mood. Tes EQ-i terdiri dari 133 item dan

memakan waktu sekitar 30 menit untuk menyelesaikannya (Nasrin & Morshidi, 2018).

2. *The Mayer-Salovey-Caruso Emotional Intelligence Test* (MSCEIT) merupakan salah satu tes yang digunakan untuk mengukur kecerdasan emosional yang diadaptasi dari Mayer, Salovey dan Caruso (2002). Terdapat empat dimensi kecerdasan emosional yang digunakan dalam tes ini yaitu persepsi emosi (*perceiving emotion*), penggunaan emosi (*using emotion*), kepehaman emosi (*understanding emotion*), dan pengurusan emosi (*managing emotion*). MSCEIT terdiri dari 141 item dan membutuhkan waktu 30-45 menit untuk menjawabnya (Nazri & Salamuddin, 2019).
3. *The Schutte Self-Report Emotional Intelligence Test* (SSEIT) merupakan salah satu tes laporan diri yang dikembangkan oleh Schutte dan rekan-rekannya pada tahun 1998 yang mengacu pada model kecerdasan emosional Salovey dan Mayer (1990). SSEIT juga disebut sebagai *Assesising Emotions Scale* (AES), *Emotional Intelligence Scale* (EIS), *Self-Report Emotional Intelligence Test* (SREIT), *Self-Report Emotional Intelligence Scale* (SREIS) atau *Schutte Emotional Intelligence Scale* (SEIS). Soal tersebut terdiri dari 33 item yang mengukur tiga faktor yaitu penilaian dan ekspresi emosi, pengaturan emosi dan pemanfaatan emosi dalam memecahkan masalah (Musonda, Shumba dan Tailoka, 2019).
4. Pengukuran kecerdasan emosional menurut konsep Goleman (2015) dibagi menjadi lima dimensi, yaitu: kesadaran diri akan emosi, pengendalian atau manajemen emosi, motivasi diri, pemahaman emosi orang lain, serta membina hubungan atau keterampilan sosial.

Dalam penelitian ini, untuk mengukur kecerdasan emosional menggunakan metode *The Schutte Self-Report Emotional Intelligence Test* (SSEIT) yang dikembangkan oleh Schutte dan rekan-rekannya pada tahun 1998. Metode ini berlandaskan pada model asli Salovey dan Mayer (1990) dan model revisi Mayer dan Salovey (1997) yang merupakan model kecerdasan emosional yang paling kohesif dan komprehensif. Model yang direvisi ini merupakan model yang berorientasi proses yang sangat baik yang menekankan tahapan perkembangan kecerdasan emosional, potensi pertumbuhan, dan kontribusi emosi terhadap pertumbuhan intelektual. Model asli Salovey dan Mayer (1990) cocok untuk mengkonseptualisasikan berbagai dimensi keadaan perkembangan emosi individu saat ini. Selain itu, sebagian besar dimensi model

lain juga dapat diintegrasikan ke dalam model ini. Oleh karena itu, metode yang dipilih mampu memberikan landasan yang kuat untuk mengukur tingkat kecerdasan emosional individu saat ini (Schutte et al., 1998). Struktur pada SSEIT ini terdiri dari tiga komponen yang menjadi indikator yaitu penilaian dan ekspresi emosi, pengaturan emosi dan pemanfaatan emosi dalam memecahkan masalah.

2.1.3 Korelasi Antara Kecerdasan Emosional dengan Penguasaan Kemampuan Literasi Matematis

Korelasi berasal dari bahasa Inggris "*correlation*" yang memiliki arti saling berhubungan atau timbal balik. Menurut Muhidin (2014), dalam ilmu statistika korelasi merujuk pada hubungan antara dua variabel atau lebih. Tujuan dari mempelajari korelasi antara kecerdasan emosional dan penguasaan kemampuan literasi matematis adalah untuk mengetahui sejauh mana hubungan antara kedua variabel tersebut, yaitu kecerdasan emosional dan literasi matematis peserta didik. Korelasi ini diukur menggunakan angket kecerdasan emosional dan hasil tes kemampuan literasi matematis, yang dapat berupa korelasi positif atau negatif.

Menurut Anggara (2015), terdapat beberapa bentuk korelasi atau hubungan antar variabel, yakni sebagai berikut:

1. Korelasi Simetris

Sebuah variabel dianggap memiliki hubungan simetris ketika satu variabel tidak disebabkan atau dipengaruhi oleh variabel lainnya. Hubungan simetris ditandai oleh beberapa ciri, yaitu: (1) kedua variabel merupakan indikator dari konsep yang sama; (2) kedua variabel merupakan hasil dari faktor yang sama; (3) kedua variabel saling terkait secara fungsional; (4) hubungan yang terjadi secara kebetulan.

2. Korelasi Kausal/Sebab Akibat

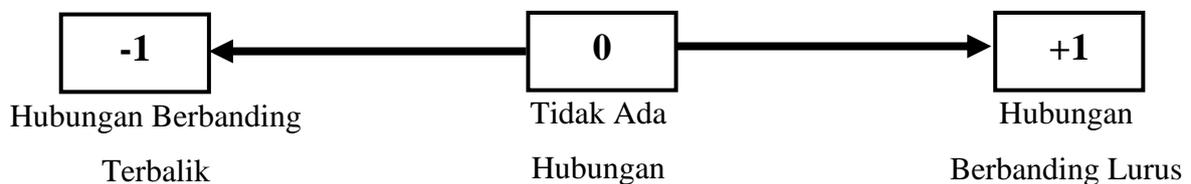
Hubungan kausal atau yang sering disebut sebagai hubungan sebab akibat, jika X maka Y. Penelitian ini merupakan jenis penelitian yang meneliti apakah terdapat hubungan sebab akibat antara dua peristiwa yang terpisah. Hal ini terjadi apabila terdapat perubahan pada salah satu variabel bebas, yang menyebabkan perubahan pada variabel terikat.

3. Korelasi Resiprokal (Timbal Balik)

Hubungan timbal balik adalah hubungan di mana suatu variabel berperan sebagai penyebab sekaligus akibat bagi variabel lainnya. Jika variabel X mempengaruhi variabel

Y dan kemudian variabel Y juga mempengaruhi variabel X, hubungan ini disebut hubungan resiprokal.

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kausal yang bertujuan untuk mengidentifikasi hubungan sebab akibat antara variabel bebas dan variabel terikat. Sejalan dengan Fitriani & Marlana, (2023) yang mengungkapkan bahwa setiap keragaman pada kemampuan literasi matematis peserta didik disebabkan oleh kecerdasan emosional. Hal tersebut menjadi dasar dalam penelitian ini untuk mengungkapkan korelasi antara kecerdasan emosional dengan penguasaan kemampuan literasi matematis peserta didik. Untuk mengetahui korelasi antara kecerdasan emosional dan kemampuan literasi matematis peserta didik, digunakan korelasi *Pearson Product Moment*. Kuat atau lemahnya hubungan ini ditentukan oleh besarnya koefisien korelasi. Kekuatan hubungan antara variabel dinyatakan melalui koefisien korelasi (r), yang nilainya bervariasi untuk menunjukkan besar dan arah hubungan. Menurut Salim & Haidar (2019), koefisien korelasi merupakan nilai yang diperoleh melalui perhitungan statistik berdasarkan data hasil pengukuran dari masing-masing variabel. Makna hubungan antar variabel berdasarkan koefisien korelasi (r) dapat dijelaskan sebagai berikut:



Sumber: Salim & Haidar (2019)

Gambar 2. 1 Hubungan Antar Variabel Koefisien Korelasi (r)

Menurut Salim & Haidar (2019), koefisien korelasi positif menandakan hubungan yang searah atau paralel, sementara koefisien korelasi negatif menunjukkan hubungan yang berlawanan atau tidak sejajar. Jika koefisien korelasi yang diperoleh adalah nol, ini berarti tidak ada hubungan antara variabel-variabel tersebut. Jika dikaitkan dengan penelitian, maka: a) Arah hubungan bernilai positif, yang bermakna semakin tinggi kecerdasan emosional maka semakin tinggi pula penguasaan kemampuan literasi matematis peserta didik. Demikian pula sebaliknya, semakin rendah kecerdasan emosional maka semakin rendah pula penguasaan kemampuan literasi matematis peserta didik; b) Arah hubungan bernilai negatif, yang bermakna semakin tinggi kecerdasan

emosional maka penguasaan kemampuan literasi matematis peserta didik cenderung rendah. Semakin rendah kecerdasan emosional maka penguasaan kemampuan literasi matematis peserta didik cenderung tinggi; c) Apabila koefisien korelasi bernilai 0 (nol), maka tidak adanya hubungan antara kecerdasan emosional dengan penguasaan kemampuan literasi matematis peserta didik.

2.2 Hasil Penelitian yang Relevan

Penelitian oleh Nurhanurawati, Caswita, Bharata dan Widyastuti, (2022) yang berjudul *The analysis of junior high school students' mathematical literacy: Field study in Bandar Lampung* menunjukkan bahwa peserta didik SMP di Bandar Lampung umumnya mampu menyelesaikan soal literasi matematis dengan informasi yang jelas, menyelesaikan soal secara prosedural, dan menggunakan algoritma dasar, rumus, prosedur, atau konvensi yang melibatkan bilangan bulat. Namun, mereka kesulitan dalam menyelesaikan masalah yang membutuhkan asumsi atau menghadapi kendala. Mereka juga belum mampu memilih dan mengintegrasikan berbagai representasi, termasuk representasi simbolik, serta menghubungkannya dengan situasi dunia nyata. Mereka belum bisa menyelesaikan masalah sehari-hari yang jarang mereka temui. Penelitian ini memiliki kesamaan dengan penelitian yang akan dilakukan, yaitu sama-sama meneliti kemampuan literasi matematis siswa. Namun, dalam penelitian yang akan dilakukan, kemampuan literasi matematis siswa akan dikategorikan berdasarkan kecerdasan emosional mereka.

Penelitian oleh Harefa, Telaumbanua dan Harefa (2023), berjudul “Pengaruh Kecerdasan Emosional dalam Pembelajaran Matematika” menunjukkan bahwa karakteristik kecerdasan emosional berkontribusi pada pembelajaran peserta didik. Hasil penelitian ini mengungkap bahwa peserta didik dengan kecerdasan emosional tinggi dapat belajar dengan baik, menemukan solusi untuk kendala pembelajaran, memotivasi diri untuk mencapai tujuan pembelajaran, dan berkembang dalam lingkungan kelas, sehingga mampu berpikir kreatif. Peserta didik dengan kecerdasan emosional sedang mampu belajar dengan baik tetapi cenderung bergantung pada contoh saat menghadapi masalah dalam matematika dan kurang mampu berpikir kreatif. Peserta didik dengan kecerdasan emosional rendah belum mampu belajar dengan baik, mengenali emosi diri, atau memotivasi diri, dan beberapa peserta didik tidak memiliki hubungan belajar yang

baik dengan sesama, yang berdampak negatif pada hasil belajar mereka. Penelitian ini mirip dengan penelitian yang akan dilakukan karena keduanya meneliti kecerdasan emosional. Namun, penelitian yang akan dilakukan akan mengkorelasikan kecerdasan emosional dengan kemampuan literasi matematis peserta didik, sedangkan penelitian tersebut hanya meneliti kecerdasan emosional dalam pembelajaran matematika secara umum.

Penelitian oleh Panduwinata, Zamzaili dan Haji (2023), berjudul “Pengaruh Kecerdasan Emosional Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Peserta Didik” yang merupakan jenis penelitian *expost de facto*. Populasinya meliputi seluruh peserta didik kelas X MIPA di SMA N 6 Kota Bengkulu tahun ajaran 2020/2021 dengan total 170 siswa. Sampel penelitian terdiri dari 63 peserta didik kelas X MIPA SMA N Kota Bengkulu, terdiri dari 23 laki-laki dan 40 perempuan berusia 14-15 tahun. Teknik pengumpulan data menggunakan metode tes dan non-tes dengan instrumen berupa angket dan tes soal. Analisis data dilakukan dengan teknik analisis jalur untuk mengukur besarnya pengaruh hipotesis. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kecerdasan emosional berpengaruh terhadap pemahaman konsep matematika sebesar 17,321%. Penelitian ini memiliki kesamaan dengan penelitian yang akan dilakukan dalam hal mengkaji kecerdasan emosional, namun berbeda dalam hal variabel dependen yang akan dikorelasikan dengan kemampuan literasi matematis, bukan pemahaman konsep matematika.

Penelitian oleh Jannah & Marlina (2023) berjudul “Hubungan antara Kecerdasan Emosional dengan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika pada Siswa SMA” termasuk jenis penelitian kuantitatif. Penelitian ini menggunakan metode *ex post facto* korelasi dengan sampel kelas XII IPA 1 yang terdiri dari 18 siswa. Data dikumpulkan melalui kuesioner dan tes, kemudian dianalisis menggunakan rumus *product moment*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kecerdasan emosional di kelas XII IPA 1 SMA Negeri 5 Karawang terbagi menjadi tiga kategori: rendah (28,1%), sedang (37,5%), dan tinggi (34,4%). Kemampuan pemecahan masalah matematika juga terbagi menjadi rendah (29,7%), sedang (35,9%), dan tinggi (34,4%). Analisis data dengan teknik korelasi *product moment* menunjukkan koefisien korelasi sebesar 0,586, yang lebih besar dari r_{tabel} sebesar 0,2075 pada tingkat signifikan 1%, menandakan adanya hubungan signifikan antara kecerdasan emosional dan kemampuan pemecahan masalah

matematika. Penelitian ini mirip dengan penelitian yang akan dilakukan karena sama-sama meneliti hubungan atau korelasi kecerdasan emosional. Namun, penelitian tersebut fokus pada kemampuan pemecahan masalah matematis, sedangkan penelitian yang akan dilakukan akan mengkaitkan kecerdasan emosional dengan kemampuan literasi matematis peserta didik.

2.3 Kerangka Berpikir

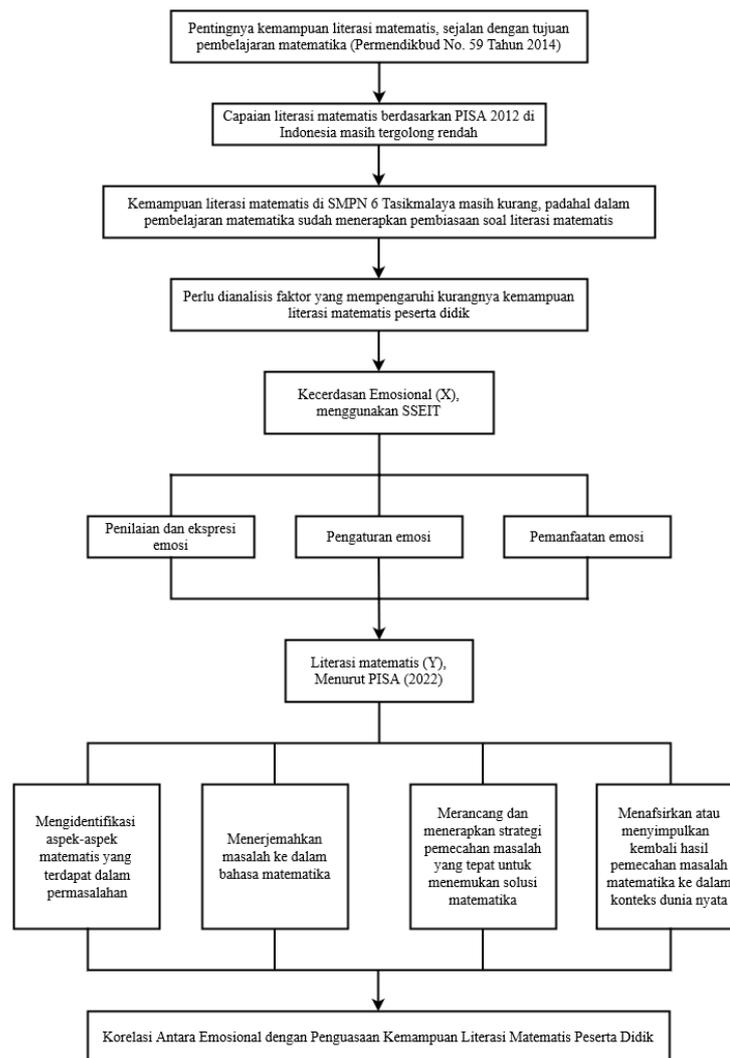
Kemampuan untuk mengelola emosi, atau yang dikenal sebagai kecerdasan emosional, memiliki dampak signifikan terhadap prestasi belajar matematika peserta didik. Menurut Salovey & Mayer (1989), kecerdasan emosional mencakup kemampuan untuk mengenali, memahami, mengatur, dan mengaplikasikan emosi dengan efektif dalam berbagai situasi kehidupan. Penelitian telah menunjukkan bahwa kemampuan ini berperan penting dalam kemajuan belajar matematika, membantu individu mengatasi tantangan kontekstual baik di sekolah maupun dalam lingkungan sehari-hari. Dengan demikian, kemampuan untuk mengelola kondisi emosional secara baik memungkinkan seseorang mencapai kesuksesan dalam hidupnya, khususnya dalam menangani soal-soal yang melibatkan kemampuan literasi matematis.

Kemampuan literasi matematis memegang peranan krusial dalam kemampuan mengaplikasikan konsep matematika untuk menyelesaikan permasalahan dunia nyata. Menurut PISA 2022 kemampuan literasi matematis yaitu merumuskan masalah secara matematis; menggunakan konsep, fakta, prosedur dan penalaran matematika; serta menafsirkan, menerapkan, menerapkan dan mengevaluasi hasil matematika (OECD, 2023). Terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi kurangnya penguasaan kemampuan literasi matematis yaitu faktor internal yang berasal dari dalam diri peserta didik yang meliputi faktor kecerdasan emosional, kecerdasan intelektual, konsentrasi, minat dan motivasi belajar serta faktor eksternal meliputi faktor fasilitas belajar peserta didik, lingkungan, pendidik, kurikulum dan metode mengajar (Juniansyah, Mariyam dan Buyung, 2023). Goleman (2015) mengemukakan bahwa keberhasilan seseorang tidak hanya ditentukan oleh kecerdasan intelektual (IQ), yang hanya berkontribusi sebesar 20%, tetapi lebih dominan dipengaruhi oleh kecerdasan emosional yang mencapai 80%. Kecerdasan emosional memiliki peran yang sangat penting dalam mencapai kesuksesan,

termasuk kemampuan seseorang dalam menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari.

Kecerdasan emosional dan kemampuan literasi matematis peserta didik mempunyai hubungan yang kuat, karena kecerdasan emosional membantu peserta didik menilai dan mengekspresikan emosi, mengatur kondisi emosi dan memanfaatkan emosi dalam memecahkan masalah. Peserta didik dengan kecerdasan emosional yang baik akan membantu peserta didik mencapai indikator-indikator kemampuan literasi matematis. Dengan hal tersebut, kecerdasan emosional memiliki keterkaitan dengan kemampuan literasi matematis.

Berdasarkan uraian yang telah dipaparkan, maka peneliti menentukan korelasi antara kecerdasan emosional dengan penguasaan kemampuan literasi matematis dengan indikator yang digunakan untuk mengukur kemampuan literasi matematis yakni berpedoman pada proses literasi menurut *framework* PISA 2022. Sedangkan indikator yang digunakan untuk mengukur kecerdasan emosional yaitu menggunakan *The Schutte Self-Report Emotional Intelligence Test* (SSEIT) dengan indikator yang mengacu pada Salovey dan Mayer (1990). Kerangka berpikir dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 2. 2 Kerangka Berpikir

2.4 Hipotesis dan Pertanyaan Penelitian

2.4.1 Hipotesis

Sugiyono (2019), mengemukakan bahwa hipotesis adalah jawaban awal terhadap perumusan masalah penelitian, sehingga biasanya perumusan masalah penelitian dirumuskan dalam bentuk pertanyaan. Hipotesis disebut sebagai jawaban sementara karena jawaban ini baru berdasarkan teori yang relevan, belum didasarkan pada fakta empiris yang diperoleh dari pengumpulan data (p.99). Dari rumusan masalah yang telah diungkapkan, maka hipotesis penelitiannya adalah “Terdapat korelasi antara kecerdasan emosional dengan penguasaan kemampuan literasi matematis peserta didik”

2.4.2 Pertanyaan Penelitian

1. Bagaimana kecerdasan emosional peserta didik dalam pembelajaran matematika?
2. Bagaimana penguasaan kemampuan literasi matematis peserta didik?