

BAB 2

LANDASAN TEORETIS

2.1 Kajian Teori

2.1.1 Analisis

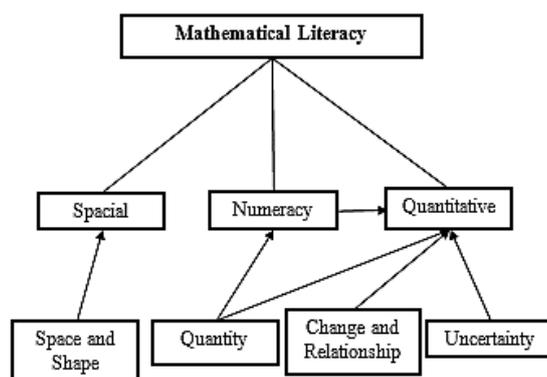
Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) analisis diartikan sebagai penyelidikan terhadap suatu peristiwa untuk mengetahui keadaan sebenarnya. Sedangkan menurut Spradley (dalam Sugiyono, 2020) analisis adalah merupakan cara berpikir. Analisis berkaitan dengan pengujian secara sistematis terhadap sesuatu untuk menentukan bagian, hubungan antar bagian, dan hubungannya dengan keseluruhan. Analisis adalah untuk mencari pola. Selanjutnya Nasution (dalam Sugiyono, 2020) mengungkapkan bahwa kegiatan analisis merupakan pekerjaan yang sulit dan memerlukan kerja keras karena analisis memerlukan daya kreatif serta kemampuan intelektual yang tinggi. Selain itu, Nasution juga menjelaskan bahwa analisis dimulai sejak merumuskan dan menjelaskan masalah, dan berlangsung sampai penulisan hasil penelitian.

Berdasarkan penjelasan tersebut, dapat disimpulkan bahwa analisis merupakan kegiatan penyidikan terhadap suatu peristiwa untuk mengetahui keadaan sebenarnya yang dilaksanakan sejak merumuskan masalah dan menjelaskan masalah, dan berlangsung sampai penulisan hasil penelitian. Sedangkan analisis yang dimaksud dalam penelitian ini adalah penguraian analisis hasil tes literasi matematis, hasil pengisian angket *Mathematical Habits of Mind*, dan wawancara.

2.1.2 Literasi Matematis

Pengertian literasi menurut Syahlan (2015) adalah kemampuan peserta didik dalam membaca suatu informasi, mulai dari mengidentifikasi, memahami masalah dan membuat suatu keputusan untuk menetapkan penyelesaian. Pangesti (dalam Kemendikbud, 2017) menyatakan bahwa ada 9 literasi dasar, yaitu: (a) literasi baca-tulis, (b) literasi berhitung, (c) literasi sains, (d) literasi kesehatan, (e) literasi teknologi dan komunikasi, (f) literasi keselamatan, (g) literasi kriminal, (h) keuangan, dan (i) literasi keselamatan (jalan, mitigasi bencana). Literasi berhitung ini dikenal juga dengan istilah literasi matematis. Literasi matematis adalah pengetahuan matematika, metode dan proses yang diterapkan dalam berbagai konteks dalam wawasan dan cara reflektif

(Syahlan, 2015). Sedangkan menurut de Lange (dalam Rahmawati dan Renawati 2019) literasi matematis adalah keaksaraan menyeluruh yang meliputi kegiatan berhitung, kesadaran terhadap literasi kuantitatif dan spasial, seperti yang ditunjukkan pada Gambar 2.1.



Gambar 2.1 Kerangka Literasi Matematis de Lange

Literasi matematis menurut *Framework Programme for International Students Assessment [PISA]* (2018) literasi matematis adalah kemampuan individu untuk melakukan penalaran secara matematis dan untuk memformulasikan, mengerjakan, dan menginterpretasikan matematika untuk menyelesaikan permasalahan dalam konteks dunia nyata. Literasi matematis juga mencakup konsep, prosedur, fakta dan alat untuk mendeskripsikan, menjelaskan dan memprediksikan suatu fenomena. Literasi matematis dapat membantu peserta didik untuk mengetahui peran matematika dalam kehidupan dan untuk membuat suatu keputusan yang dibutuhkan. Dari pengertian tersebut, Prediger (2018) memaparkan bahwa ada dua pengertian dan peran dari literasi matematis, yaitu: (1) kemampuan individu dalam menggunakan matematika untuk memahami fenomena di dunia, dan (2) kemampuan individu dalam mengevaluasi peran dari matematika di lingkungannya.

Freudenthal (dalam Prediger, 2018) menjelaskan bahwa maksud dari literasi matematis sebagai kemampuan individu dalam menggunakan matematika untuk memahami suatu fenomena adalah bahwa matematika tidak hanya terfokus dengan hasil akhir suatu perhitungan saja, tetapi matematika juga digunakan untuk mematematisasi suatu fenomena yang terjadi di kehidupan, sehingga matematika tidak lagi dipandang sebagai pengetahuan yang abstrak dan tidak memiliki hubungan dengan kehidupan.

Prediger (2018) juga menjelaskan tentang literasi matematis sebagai kemampuan individu dalam mengevaluasi peran dari matematika di lingkungannya bermaksud bahwa matematika tidak hanya digunakan untuk sebuah kebutuhan, tetapi juga digunakan untuk merefleksikan penggunaan matematika itu sendiri, sehingga pembelajaran matematika akan lebih bermakna.

Inti dari literasi matematis adalah kemampuan individu dalam merumuskan masalah secara matematis, menggunakan konsep, fakta, prosedur dan penalaran dalam matematika, dan menafsirkan matematika dalam pemecahan masalah. Indikator literasi matematis peserta didik *Framework PISA 2021 (2018)* adalah *formulating*, *employing*, dan *interpreting*. Dari pemaparan tersebut, dapat disimpulkan bahwa literasi matematis adalah kemampuan individu dalam mengolah suatu informasi, merumuskan masalah secara matematis, menggunakan konsep, fakta, prosedur dan penalaran matematika, dan menginterpretasikan matematika untuk menyelesaikan permasalahan dalam konteks dunia nyata.

Indikator literasi matematis terdapat dalam *Framework PISA 2021 (2018)*. Berikut adalah indikator literasi matematis.

- (1) Merumuskan (*Formulating*) dalam *Framework PISA 2021 (2018)* meliputi aspek menggunakan penalaran matematika dalam mengidentifikasi masalah matematis, menerjemahkan informasi dan merumuskannya kedalam bentuk matematika. Dalam *Framework PISA 2021 (2018)* juga dijelaskan bahwa *formulating* mengindikasikan seberapa efektifnya peserta didik mampu mengenali dan mengidentifikasi suatu kesempatan untuk menggunakan matematika dalam memecahkan masalah.
- (2) Mengerjakan (*Employing*) dalam *Framework PISA 2021 (2018)* meliputi aspek menggunakan konsep, fakta, prosedur dan penalaran matematika dalam menyelesaikan suatu masalah. *Employing* juga mencakup perhitungan, menggunakan ekspresi aljabar dan persamaan atau model matematika, menganalisa informasi dengan sikap matematis dari diagram atau grafik, mengembangkan deskripsi matematika dan penjelasan juga menggunakan matematika untuk memecahkan masalah. Selanjutnya *Framework PISA 2021 (2018)* juga menjelaskan bahwa *employing* ini dapat mengukur seberapa baiknya peserta didik mampu menunjukkan

perhitungan dan menerapkan konsep dan fakta matematis terhadap suatu masalah matematis.

- (3) Menafsirkan (*Interpreting*) dalam *Framework* PISA 2021 (2018) meliputi merefleksikan solusi matematis atau hasil dan menginterpretasikannya dalam konteks sebuah masalah atau tantangan. *Interpreting* juga meliputi penggunaan penalaran matematika untuk mengevaluasi solusi matematis apakah hasil tersebut masuk akal dan mengkomunikasikan hasil temuan yang didapatkan dalam menyelesaikan suatu masalah. Selanjutnya *Framework* PISA 2021 (2018) menjelaskan bahwa *interpreting* dapat mengukur seberapa efektifnya peserta didik mampu merefleksikan solusi dan kesimpulan serta dapat menginterpretasikannya dalam konteks permasalahan dunia nyata. *Interpreting* juga dapat mengukur kemampuan peserta didik dalam menentukan apakah solusi dan kesimpulan yang peserta didik buat sesuai dengan permasalahan yang peserta didik hadapi.

Berdasarkan pemaparan setiap indikator di atas, diadopsi contoh soal-soal PISA 2012 (dalam OECD, 2013) yang dapat mengukur literasi matematis berdasarkan indikator *formulating*, *employing* dan *interpreting* adalah sebagai berikut:

(1) *Formulating*

Jean ingin tahu berapa banyak koloni penguin akan berubah dalam beberapa tahun ke depan. Untuk memastikan jumlahnya, maka ia membuat beberapa asumsi sebagai berikut:

- Pada awal tahun, koloni penguin terdiri dari 10.000 ekor penguin (5.000 pasang)
- Setiap pasang penguin membesarkan seekor anak penguin setiap tahunnya.
- Pada akhir tahun 20% penguin (dewasa dan anak) akan mati.

Pada akhir tahun pertama, berapa penguin (dewasa dan anak) yang ada dalam koloni tersebut?

Jawaban:

Karena setiap pasang penguin membesarkan anak setiap tahun, maka jumlah seluruh penguin yang ada di koloni tersebut adalah:

$$5.000 \times 1 = 5.000 \text{ anak penguin}$$

$$\text{Jumlah koloni} = 10.000 + 5000 = 15.000 \text{ ekor penguin}$$

Diasumsikan pada akhir tahun koloni penguin berkurang 20% karena mati, maka:

$$15.000 \times 20\% = 3.000 \text{ ekor penguin yang mati}$$

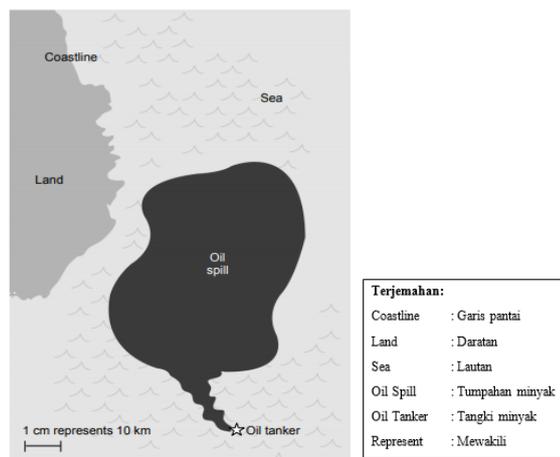
$$15.000 - 3.000 = 12.000 \text{ ekor penguin hidup}$$

Berdasarkan perhitungan di atas, maka dapat disimpulkan bahwa di akhir tahun hanya tersisa 12.000 ekor penguin yang masih hidup di koloni tersebut.

(2) *Employing*

Sebuah tangki minyak di laut menabrak sebuah batu sehingga membuat sebuah lubang di tangki penyimpanan minyak. Tangki tersebut berada di sekitar 65 km dari daratan. Setelah beberapa hari, minyak menyebar seperti yang ditunjukkan pada peta di bawah. Berapakah luas tumpahan minyak tersebut?

Jawaban:



Dimisalkan panjang tumpahan minyak adalah 60 km dan lebar tumpahan minyak adalah 40 km.

Untuk mencari luas tumpahan minyak tersebut, pendekatan yang digunakan adalah luas persegi panjang.

Untuk mencari luas persegi panjang maka digunakan rumus $L = p \times l$

Substitusikan ukuran panjang dan lebar dari tumpahan minyak:

$$L = p \times l$$

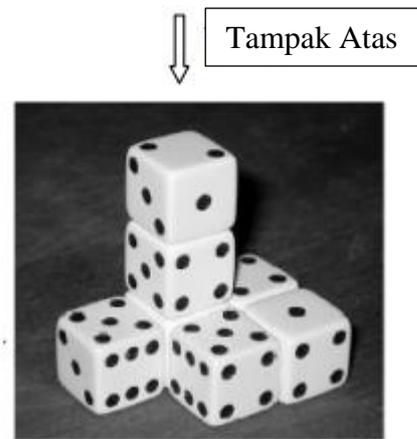
$$L = 60 \times 40$$

$$L = 2400 \text{ km}^2$$

Karena bentuk tumpahan minyak tersebut menyerupai persegi panjang, maka untuk menghitung kisaran luas tumpahan minyak tersebut dapat menggunakan rumus persegi panjang dengan perkiraan luasnya adalah sekitar 2400 km^2 .

(3) *Interpreting*

Pada gambar di bawah ini, sebuah konstruksi bangunan dibuat menggunakan 7 buah dadu yang sama dengan muka dadu sejumlah 1 sampai dengan 6 titik.



Ketika konstruksi dilihat dari atas, hanya 5 dadu yang dapat terlihat. Berapa buah titik yang dapat dilihat ketika konstruksi tersebut dilihat dari atas?

Jawaban:

Jika dilihat dari atas, titik yang dapat terlihat adalah 17 buah.

2.1.3 *Mathematical Habits of Mind*

Mathematical Habits of Mind merupakan bagian dari *Habits of Mind* yang didefinisikan oleh Costa dan Kallick (Eds.) (2009) sebagai disposisi terhadap bersikap secara cerdas ketika menghadapi suatu masalah yang jawabannya belum diketahui. Costa juga memaparkan bahwa ada 16 karakteristik dari *Habits of Mind*, yaitu: (1) Ketahanan, (2) Mengendalikan kata hati, (3) Mendengarkan pendapat orang lain dan empati, (4) Berpikir fleksibel, (5) Metakognisi, (6) Bekerja secara teliti dan tepat, (7) Mampu bertanya dan mengajukan permasalahan secara efektif, (8) Menggunakan pengalaman pada situasi yang baru, (9) Berpikir dan berkomunikasi secara jelas dan tepat, (10) Mengumpulkan dan mengolah data, (11) Mencipta, mengimajinasi, dan menginovasi

solusi, (12) Bersemangat dalam memberikan respon, (13) Berani mengambil resiko, (14) Humoris, (15) Berpikir saling bergantung, dan (16) Belajar berkelanjutan. Dengan adanya *Habits of Mind* ini sejalan dengan tujuan pembelajaran matematika dalam aspek afektif yang tujuannya adalah: membentuk pribadi yang cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab, memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika dengan ulet dan percaya diri.

Sedangkan *Mathematical Habits of Mind* didefinisikan oleh Cuoco, Goldenberg dan Mark (1997) sebagai kebiasaan berpikir yang dilakukan oleh matematikawan dalam menghadapi masalah matematis. Pada konteks matematika, indikator dari *Mathematical Habits of Mind* dijelaskan juga oleh Cuoco, Goldenberg dan Mark (1997), yaitu: (1) Kebiasaan mencari pola, (2) Kebiasaan bereksperimen, (3) Kebiasaan menjelaskan, (4) Kebiasaan menggali, (5) Kebiasaan menemukan, (6) Kebiasaan memvisualisasikan, (7) Kebiasaan menyusun konjektur, dan (8) Kebiasaan menebak. Menurut Millman dan Jacobbe (2009) mengidentifikasi beberapa indikator *Mathematical Habits of Mind* yang dikaitkan dengan kegiatan bermatematika, yaitu: (1) Mengeksplorasi ide-ide matematis, (2) Merefleksikan kebenaran jawaban masalah matematis, (3) Mengidentifikasi strategi pemecahan masalah yang dapat diterapkan untuk menyelesaikan masalah matematis dalam skala yang lebih luas, (4) Bertanya kepada diri sendiri apakah terdapat sesuatu yang lebih dari aktivitas matematika yang telah dilakukan, (5) Memformulasikan pertanyaan matematis, dan (6) Mengonstruksi masalah matematis. Selanjutnya Costa dan Kallick (2008) mengkategorisasikan *habits of mind* menjadi lima kelompok, yaitu *no concept*, *limited*, *developing*, *professional*, dan *distinguished*. Adapun pemaparan kategori yang dikemukakan oleh Marzano, Pickering dan McTighe (1993) terdapat pada Tabel 2.1.

Tabel 2.1 Kategorisasi *Mathematical Habits of Mind*

Kategori <i>Mathematical Habits of Mind</i>	Interpretasi
<i>No concept</i>	<p>Peserta didik tidak dapat menentukan tujuan dalam penyelesaian masalah yang menyebabkan peserta didik tidak menyelesaikan permasalahan yang diberikan dan mengeluh ketika diberikan suatu permasalahan. Peserta didik tidak dapat menginterpretasikan informasi yang didapatkan secara singkat. Peserta didik juga tidak dapat menentukan dengan tepat apakah informasi yang didapatkan relevan dengan permasalahan yang dihadapi. Selain itu, peserta didik tidak dapat mendeskripsikan bagaimana cara mereka berpikir melalui masalah yang dihadapi.</p> <p>Peserta didik tidak dapat merefleksikan kembali tindakan yang telah dilakukan. Peserta didik juga tidak memperhatikan detail, memeriksa sumber, atau menyadari kesalahan yang dilakukan dalam menyelesaikan masalah. Dalam menyelesaikan masalah, peserta didik juga masih menggunakan elemen yang menyebabkan kebingungan. Peserta didik juga tidak dapat menemukan cara alternatif dalam penyelesaian masalah. Peserta didik tidak dapat menerima tantangan yang ada dan tidak pernah menyelesaikan suatu permasalahan sampai mereka memahami suatu pemahaman tertentu.</p>
<i>Limited</i>	Peserta didik jarang menentukan tujuan dalam penyelesaian masalah yang menyebabkan peserta didik hanya menyelesaikan permasalahan yang diberikan semampunya

Kategori <i>Mathematical Habits of Mind</i>	Interpretasi
	<p>dan menunjukkan ketidaktertarikan dalam menyelesaikan masalah. Peserta didik masih memerlukan bantuan dalam menyelesaikan permasalahan. Peserta didik jarang menginterpretasikan informasi yang didapatkan secara singkat. Peserta didik juga jarang dapat menentukan dengan tepat apakah informasi yang didapatkan relevan dengan permasalahan yang dihadapi. Selain itu, peserta didik jarang dapat mendeskripsikan bagaimana cara mereka berpikir melalui masalah yang dihadapi.</p> <p>Peserta didik jarang merefleksikan kembali tindakan yang telah dilakukan. Peserta didik juga jarang memperhatikan detail, memeriksa sumber, atau menyadari kesalahan yang dilakukan dalam menyelesaikan masalah. Dalam menyelesaikan masalah, peserta didik masih menggunakan elemen yang menyebabkan kebingungan. Peserta didik juga jarang menemukan cara alternatif dalam penyelesaian masalah. Peserta didik jarang menerima tantangan yang ada dan jarang menyelesaikan suatu permasalahan sampai mereka memahami suatu pemahaman tertentu.</p>
<i>Developing</i>	<p>Peserta didik sesekali dapat menentukan tujuan dalam penyelesaian masalah sehingga peserta didik dapat menyelesaikan permasalahan yang familiar. Peserta didik juga memiliki keinginan untuk menyelesaikan permasalahan yang diberikan. Peserta didik terburu-buru dalam menyelesaikan masalah sehingga masih melakukan kesalahan. Peserta didik sesekali dapat menginterpretasikan</p>

Kategori <i>Mathematical Habits of Mind</i>	Interpretasi
	<p>informasi yang didapatkan secara singkat. Peserta didik juga sesekali dapat menentukan dengan tepat apakah informasi yang didapatkan relevan dengan permasalahan yang dihadapi. Selain itu, peserta didik sesekali dapat mendeskripsikan bagaimana cara mereka berpikir melalui masalah yang dihadapi.</p> <p>Peserta didik sesekali dapat merefleksikan kembali tindakan yang telah dilakukan. Peserta didik juga sesekali dapat memperhatikan detail, memeriksa sumber, atau menyadari kesalahan yang dilakukan dalam menyelesaikan masalah. Dalam menyelesaikan masalah, peserta didik sesekali masih menggunakan elemen yang menyebabkan kebingungan. Peserta didik juga sesekali dapat menemukan cara alternatif dalam penyelesaian masalah. Peserta didik sesekali dapat menerima tantangan yang ada dan menyelesaikan suatu permasalahan sampai mereka memahami suatu pemahaman tertentu.</p>
<i>Professional</i>	<p>Peserta didik secara konsisten dapat menentukan tujuan dalam penyelesaian masalah sehingga peserta didik dapat menyelesaikan permasalahan secara mandiri dan menerapkan kemampuannya. Peserta didik secara konsisten dapat menginterpretasikan informasi yang didapatkan secara singkat. Peserta didik juga secara konsisten dapat menentukan dengan tepat apakah informasi yang didapatkan relevan dengan permasalahan yang dihadapi. Selain itu, peserta didik secara konsisten dapat</p>

Kategori <i>Mathematical Habits of Mind</i>	Interpretasi
	<p>mendeskrripsikan bagaimana cara mereka berpikir melalui masalah yang dihadapi.</p> <p>Peserta didik secara konsisten dapat merefleksikan kembali tindakan yang telah dilakukan. Peserta didik juga dapat memperhatikan detail, memeriksa sumber, atau menyadari kesalahan yang dilakukan dalam menyelesaikan masalah. Dalam menyelesaikan masalah, peserta didik secara konsisten tidak menggunakan elemen yang menyebabkan kebingungan. Peserta didik juga dapat menemukan cara alternatif dalam penyelesaian masalah. Peserta didik dapat menerima tantangan yang ada dan menyelesaikan suatu permasalahan sampai mereka memahami suatu pemahaman tertentu.</p>
<i>Distinguished</i>	<p>Peserta didik secara konsisten dapat menentukan tujuan dalam penyelesaian masalah sehingga peserta didik dapat menyelesaikan permasalahan secara mandiri dan menerapkan kemampuannya serta menghubungkan pengetahuan yang peserta didik miliki. Peserta didik secara konsisten dapat menginterpretasikan informasi dengan akurat dan menggunakan wawasan yang luas dalam menciptakan perpaduan yang sangat kreatif dan unik. Peserta didik juga secara konsisten dapat menganalisis informasi secara detail, akurat dan luas apakah informasi yang didapatkan relevan dengan permasalahan yang dihadapi. Selain itu, peserta didik secara konsisten dapat</p>

Kategori <i>Mathematical Habits of Mind</i>	Interpretasi
	<p>mendeskripsikan bagaimana cara mereka berpikir melalui masalah yang dihadapi.</p> <p>Peserta didik secara konsisten dapat merefleksikan kembali tindakan yang telah dilakukan dari beberapa sudut pandang secara menyeluruh. Peserta didik juga mengevaluasi tindakan yang telah dilakukannya dan memeriksa efek jangka panjang dari tindakan tersebut. Selain itu, peserta didik dapat menemukan nilai dalam pembelajaran yang dilakukan, baik dari kesuksesan dan kegagalannya. Peserta didik juga dapat memperhatikan dengan teliti detail, memeriksa seluruh informasi dan sumber informasinya, dan menyadari kesalahan yang dilakukan dengan cepat dalam menyelesaikan masalah. Dalam menyelesaikan masalah, peserta didik secara konsisten menggunakan elemen yang jelas sehingga tidak terjadi kesalahpahaman. Peserta didik juga dapat mengeksplorasi banyak cara alternatif dalam penyelesaian masalah, memonitor kemampuannya dan mengembangkan kemampuan tersebut. Peserta didik mencari tantangan dan dapat menyelesaikan tantangan tersebut sampai mereka memahami suatu pemahaman tertentu.</p>

Berdasarkan pemaparan di atas, dapat disimpulkan bahwa *Mathematical Habits of Mind* adalah suatu kebiasaan berpikir cerdas ketika seseorang menghadapi permasalahan matematis yang belum diketahui jawabannya. Pada penelitian ini, peneliti mengadopsi indikator dari *Mathematical Habits of Mind* yang dikemukakan oleh Millman dan Jacobbe (2009) yaitu: (1) Mengeksplorasi ide-ide matematis, (2) Merefleksikan kebenaran jawaban masalah matematis, (3) Mengidentifikasi strategi

pemecahan masalah yang dapat diterapkan untuk menyelesaikan masalah matematis dalam skala yang lebih luas, (4) Bertanya kepada diri sendiri apakah terdapat sesuatu yang lebih dari aktivitas matematika yang telah dilakukan, (5) Memformulasikan pertanyaan matematis, dan (6) Mengonstruksi masalah matematis. Sedangkan pengkategorian *Mathematical Habits of Mind* dibagi menjadi lima kategori, yaitu *no concept*, *limited*, *developing*, *professional* dan *distinguished*.

2.2 Hasil Penelitian yang Relevan

Penelitian yang relevan dengan penelitian ini adalah penelitian yang dilakukan oleh Nuurjannah, Hendriana dan Fitrianna (2018) yang berjudul “Faktor *Mathematical Habits of Mind* dan Kemampuan Literasi Matematis Peserta Didik SMP di Kabupaten Bandung Barat”. Hasil dari penelitian ini adalah bahwa adanya hubungan yang signifikan antara *Mathematical Habits of Mind* terhadap literasi matematis peserta didik sebesar 39,8% dan sisanya dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak diteliti dalam penelitian.

Penelitian yang dilakukan oleh Suwaibah, Holisin dan Mursyidah (2020) juga menunjukkan bahwa terdapat pengaruh dari pendekatan *Mathematical Habits of Mind* terhadap literasi matematis peserta didik sehingga terjadi peningkatan rata-rata di kelas eksperimen jika dibandingkan kelas kontrol, yaitu rata-rata literasi kelas kontrol adalah 66,76 sedangkan rata-rata literasi matematis kelas eksperimen adalah 75,91. Selain itu, 74,78% peserta didik juga memberikan respon yang positif terhadap pendekatan *Mathematical Habits of Mind* dalam pembelajaran matematika.

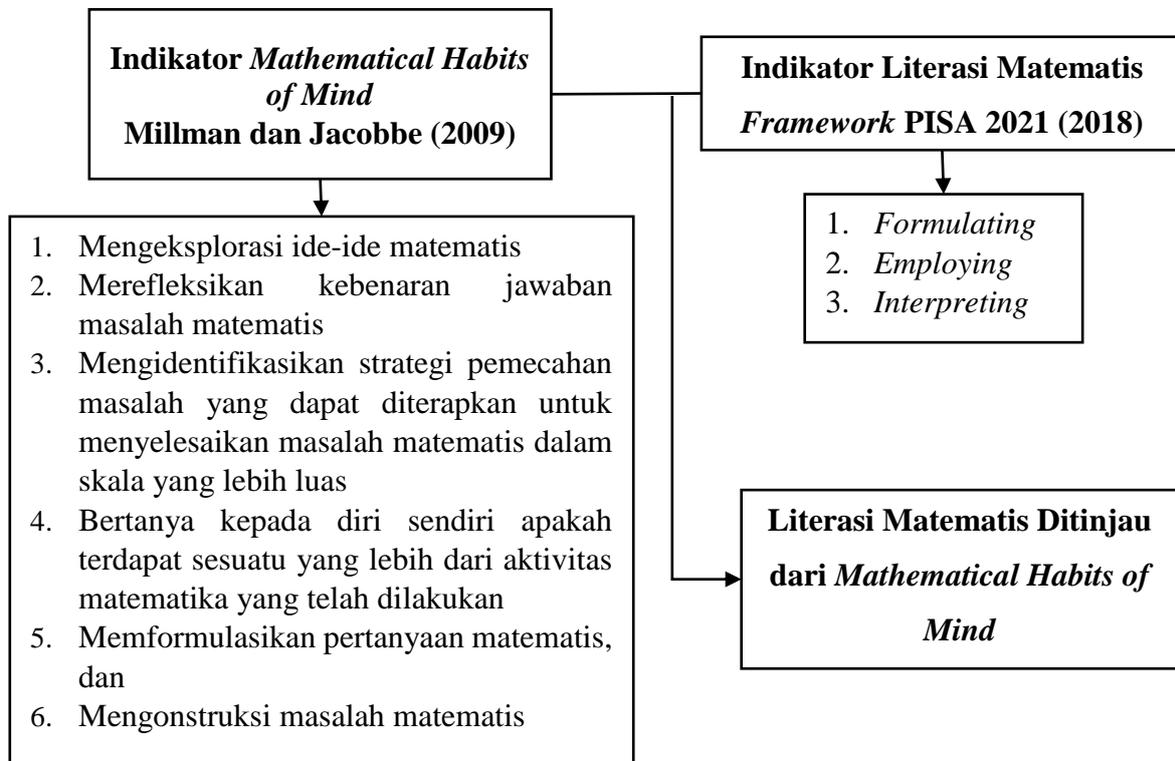
Selanjutnya penelitian yang dilakukan oleh Purwasih, Sari, dan Agustina (2018) yang berjudul “Analisis Literasi Matematik dan *Mathematical Habits of Mind* Siswa SMP pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar”. Hasil penelitian ini adalah literasi matematis level 3 peserta didik di SMP Negeri 47 Bandung masih tergolong sedang, sedangkan literasi matematis level 4-nya masih tergolong rendah dan peserta didik memiliki *Mathematical Habits of Mind* yang tergolong kuat.

Penelitian yang dilakukan oleh Ratnaningsih dan Hidayat (2021) yang berjudul “*Error Analysis and Its Causal Factors in Solving Mathematical Literacy Problems in*

Terms of Habits of Mind". Hasil penelitian ini adalah bahwa peserta didik yang memiliki *habits of mind* kategori *limited* melakukan kesalahan pada menginterpretasikan dan menggunakan representasi yang berbeda serta mengungkapkan alasan, begitupula dengan mengkomunikasikan hasil dari interpretasinya. Peserta didik yang memiliki *habits of mind* kategori *developing* dan *professional* melakukan kesalahan dalam memahami menggabungkan representasi, simbol, dan koneksi yang berbeda dalam situasi nyata. Peserta didik juga menggunakan beragam kemampuan yang terbatas dalam memberikan penjelasan dan mengkomunikasikan argumennya. Faktor-faktor yang mempengaruhi kesalahan yang dilakukan peserta didik adalah keraguan, ketidaktelitian, tidak melakukan perhitungan, tidak dapat mengerti informasi dalam permasalahan dengan benar, dan terburu-buru dalam menginterpretasikan masalah.

2.3 Kerangka Teoretis

Literasi matematis menurut PISA (2018) adalah kemampuan individu untuk melakukan penalaran secara matematis dan untuk memformulasikan (*formulating*), mengerjakan (*employing*), dan menginterpretasikan (*interpreting*) matematika untuk menyelesaikan permasalahan dalam konteks dunia nyata. Literasi matematis memiliki keterkaitan dengan *Mathematical Habits of Mind*, karena dalam indikator *Mathematical Habits of Mind* terdapat kebiasaan-kebiasaan yang dapat meningkatkan literasi matematis peserta didik, di antaranya (1) Mengeksplorasi ide-ide matematis, (2) Merefleksikan kebenaran jawaban masalah matematis, (3) Mengidentifikasi strategi pemecahan masalah yang dapat diterapkan untuk menyelesaikan masalah matematis dalam skala yang lebih luas, (4) Bertanya kepada diri sendiri apakah terdapat sesuatu yang lebih dari aktivitas matematika yang telah dilakukan, (5) Memformulasikan pertanyaan matematis, dan (6) Mengonstruksi masalah matematis.



Gambar 2.2 Kerangka Teoretis

2.4 Fokus Penelitian

Masalah dari penelitian ini difokuskan pada literasi matematis peserta didik yang meliputi: (1) *formulating*; (2) *employing*; dan (3) *interpreting*, ditinjau dari *Mathematical Habits of Mind* yang meliputi: (1) Mengeksplorasi ide-ide matematis, (2) Merefleksikan kebenaran jawaban masalah matematis, (3) Mengidentifikasi strategi pemecahan masalah yang dapat diterapkan untuk menyelesaikan masalah matematis dalam skala yang lebih luas, (4) Bertanya kepada diri sendiri apakah terdapat sesuatu yang lebih dari aktivitas yang telah dilakukan, (5) Memformulasikan pertanyaan matematis, dan (6) Mengonstruksi masalah matematis dengan kategori *no concept*, *limited*, *developing*, *professional* dan *distinguished*.