

BAB 2

Landasan Teoretis

2.1 Kajian Teori

2.1.1 Analisis

Istilah analisis berasal dari bahasa Yunani Kuno “analisis” yang memiliki arti “melepaskan”. Dalam bentuk kalimat, analisis diartikan sebagai sebuah proses pemeriksaan dan evaluasi dari data atau informasi yang kompleks menjadi bagian-bagian yang lebih kecil untuk mempelajarainya lebih dalam dan bagaimana bagian-bagian ini berhubungan satu sama lain.

Para ahli berpendapat diantaranya sebagai berikut; Komarudin mendefinisikan analisis sebagai suatu tindakan berfikir dalam mengklarifikasi satu keseluruhan yang koheren menjadi komponen-komponen yang lebih kecil, dengan maksud untuk mengenal hubungan setiap komponen, serta fungsi dari masing-masing komponen. Disamping pendapat Komarudin, adapula pendapat Wiradi yang mengatakan bahwa arti analisis adalah suatu kegiatan memisahkan, memilih dan mengklarifikasi sesuatu, yang kemudian dikelompokkan menurut parameter tertentu. Setelah itu masing-masing komponen tersebut dicari maknanya, ditafsirkan dan dicari kaitannya. Dalam penelitian, analisis digunakan dengan tujuan tertentu. Menurut Sugiyono (2019) analisis digunakan untuk memahami hubungan dan konsep dalam data sehingga hipotesis dapat dikembangkan dan dievaluasi. Tujuan analisis dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui kemampuan literasi matematika ditinjau dari self regulated learning peserta didik.

Analisis bukanlah perkara yang mudah. Hal ini sejalan dengan pendapat Nasution (dalam Sugiyono, 2019) bahwa melakukan analisis adalah pekerjaan yang tidak mudah, memerlukan kerja keras. Analisis memerlukan daya kreatif serta kemampuan intelektual yang tinggi. Tidak ada cara tertentu yang diikuti untuk melakukan analisis, sehingga setiap peneliti harus mencari metode tersendiri yang dirasa cocok dengan dengan sifat penelitiannya. Bahan yang sama bisa diklasifikasikan lain oleh peneliti yang berbeda. Dalam menganalisis peneliti tidak boleh sembarangan mengambil metode, harus mencari metode yang cocok sebelum melakukan penelitian.

Berdasarkan pemaparan tersebut maka bisa disimpulkan bahwa analisis merupakan proses pengamatan yang dilaksanakan guna memecahkan suatu masalah kompleks secara mendalam dengan cara menyelidiki, mengurai, membedakan dan mengelompokkan menurut kriteria tertentu menjadi bagian-bagian kecil sehingga bisa lebih mudah dipahami. Pada penelitian ini yang dianalisis adalah kemampuan literasi matematika peserta didik ditinjau dari *self regulated learning*.

2.1.2 Kemampuan Literasi Matematik

Literasi matematik merupakan kapasitas individu untuk memformulasikan menggunakan dan menafsirkan matematika dalam berbagai konteks. Hal ini meliputi penalaran matematik dan penggunaan konsep, prosedur, dan fakta untuk mendeskripsikan, menjelaskan, dan memprediksi fenomena. Hal ini menuntun individu untuk menggali peranan matematika dalam kehidupan dan membuat penilaian yang baik dan pengambilan keputusan yang dibutuhkan oleh penduduk yang konstruktif dan reflektif.

Pengertian ini mengisyaratkan kemampuan literasi matematik tidak hanya pada penguasaan materi saja akan tetapi hingga pada penggunaan penalaran, konsep, fakta dan alat matematika dalam pemecahan masalah sehari-hari. Literasi matematik merupakan kemampuan yang mendukung pengembangan kelima kemampuan matematis, yakni penalaran matematis, representasi matematis, koneksi matematis, komunikasi matematis, dan pemecahan masalah matematis yang harus dikuasai peserta didik setelah belajar matematika. Maka dari itu literasi matematik juga menuntut seseorang untuk mengkomunikasikan dan menjelaskan fenomena yang dihadapinya dengan konsep matematika.

Literasi matematik mempermudah seseorang dalam memahami kegunaan matematika dan menerapkannya untuk membuat keputusan yang tepat sebagai seseorang yang berpikir. Setiawan (dalam Kenedi & Helsa, 2017) “literasi matematik diartikan sebagai kemampuan seseorang untuk merumuskan, menerapkan, dan menafsirkan matematika ke dalam berbagai konteks, termasuk kemampuan untuk melakukan penalaran secara matematis dan menggunakan konsep, prosedur, dan fakta untuk menggambarkan, menjelaskan, menafsirkan fenomena atau kejadian”. Sehingga literasi matematik dapat membantu individu

untuk mengenal peran matematika di dunia nyata, sebagai dasar pertimbangan dan penentuan keputusan yang dibutuhkan oleh masyarakat.

Literasi matematik tersebut mempermudah seseorang dalam memahami kegunaan matematika dan menerapkannya untuk membuat keputusannya yang tepat sebagai seseorang yang berpikir. Abidin, Mulyati & Yunansah (2018) mengatakan bahwa literasi matematik disebut sebagai kemampuan minimal yang dimiliki seseorang di bidang matematika yang bisa digunakan untuk bisa bertahan dalam menghadapi tugas-tugas pada bidang keahliannya. Hasanah (2015) menyatakan bahwa literasi matematik adalah suatu kemampuan seseorang untuk menggunakan, menafsirkan, dan merumuskan matematika dalam berbagai konteks, termasuk kemampuan penalaran matematis dan menggunakan konsep, prosedur dan fakta untuk menggambarkan, menjelaskan, dan memperkirakan suatu kejadian.

Seseorang yang memiliki literasi matematik yang baik memiliki kepekaan konsep-konsep matematika mana yang relevan dengan fenomena atau masalah yang sedang dihadapinya. OECD (2013) mengungkapkan bahwa literasi matematik adalah kemampuan individu untuk merumuskan, menggunakan, dan menafsirkan matematika dalam berbagai konteks. Ini termasuk penalaran matematis dan menggunakan konsep, prosedur, fakta dan alat matematika untuk menggambarkan, menjelaskan dan memprediksi fenomena. Sedangkan Ojase (2011) berpendapat bahwa kemampuan literasi matematik menerapkan pengetahuan untuk mengetahui dan menggambarkan dasar matematika dalam kehidupan sehari-hari.

Literasi matematik dibutuhkan untuk menyelesaikan masalah matematik yang berkaitan dengan konteks kehidupan dan ada hubungannya dengan dunia nyata yang dihadapi saat ini maupun masa depan. Lange (2006) mengungkapkan bahwa literasi matematik adalah suatu kecakapan yang dimiliki oleh seorang individu untuk mengidentifikasi dan memahami peran-peran yang dimainkan matematika di dunia nyata, untuk membuat pendapat-pendapat yang cukup beralasan, dan untuk menggunakan cara-cara yang ada di dalam matematika dalam rangka memenuhi kebutuhan-kebutuhan dirinya dalam kehidupan saat ini

dan yang akan datang, seperti suatu kemampuan yang sifatnya membangun, menghubungkan, dan merefleksikan warga masyarakat.

Secara keseluruhan pendapat yang terdapat diatas dapat disimpulkan bahwa literasi matematik adalah kemampuan individu untuk merumuskan, menggunakan, menafsirkan matematika dalam berbagai konteks termasuk penalaran matematis dan menggunakan prosedur, fakta dan alat matematika untuk menggambarkan, menjelaskan dan memprediksi fenomena. Seseorang yang memiliki literasi matematik yang baik akan menyadari atau memahami konsep matematika mana yang relevan dengan masalah yang dihadapinya. Dari kesadaran ini kemudian berkembang pada bagaimana merumuskan masalah tersebut terhadap ke dalam bentuk matematis untuk diselesaikan.

Fokus dari bahasan dalam definisi literasi matematik adalah keterlibatan aktif dalam matematika, penggunaan konsep, prosedur, fakta dan alat-alat matematika dalam menggambarkan, menjelaskan, dan memprediksi fenomena. Secara khusus, kata kerja merumuskan, menerapkan, dan menafsirkan merupakan tiga hal dimana peserta didik akan terlibat aktif dalam pemecahan masalah (OECD, 2013).

- (1) Merumuskan situasi matematik: yaitu merumuskan situasi matematik meliputi identifikasi peluang untuk menggunakan dan menerapkan matematika untuk memahami atau memecahkan suatu masalah, mengubah ke dalam bentuk soal matematika, menyediakan struktur dan representasi matematika, mengidentifikasi variabel, dan membuat asumsi sederhana.
- (2) Menggunakan matematika: melibatkan penggunaan konsep, fakta, prosedur, dan penelitian matematika untuk mendapatkan solusi. Hal ini meliputi pembuatan manipulasi ekspresi aljabar dan persamaan atau model matematika lainnya, menganalisis informasi secara matematis dari diagram dan grafik matematika, mengembangkan deskripsi dan penjelasan matematika.
- (3) Menafsirkan matematika: yaitu merenungkan solusi matematika dan menafsirkan solusi ke dalam konteks masalah, evaluasi solusi atau penalaran matematika dalam kaitannya dengan konteks masalah dan menentukan apakah solusi yang dihasilkan wajar dan masuk akal.

Selain tiga hal tersebut, OECD (2013) bahwa kemampuan literasi melibatkan tujuh hal penting antara lain; “Komunikasi; Matematisasi; Representasi; Penalaran dan Argumen; Strategi untuk memecahkan masalah; Penggunaan operasi dan bahasa symbol, bahasa formal, dan bahasa teknis; Penggunaan alat matematika” (p. 30). Dari ketujuh hal penting dalam kemampuan literasi matematis tersebut dapat diuraikan sebagai berikut:

- (1) Komunikasi (*Communication*) yaitu kemampuan untuk mengkomunikasikan persoalan dengan cara tertulis untuk menunjukkan bagaimana persoalan tersebut dapat diselesaikan.
- (2) Matematisasi (*Mathematizing*) yaitu kemampuan mengubah masalah dalam konteks dunia nyata ke dalam kalimat matematika atau menafsirkan hasil penyelesaian atau model matematika ke dalam masalah konteks dunia nyata.
- (3) Representasi (*Representation*). Literasi matematik melibatkan kemampuan mempresentasikan suatu obyek dan situasi matematika melalui aktivitas memilih, menafsirkan, menerjemahkan, dan menggunakan berbagai bentuk representasi untuk menyajikan suatu situasi dengan representasi dalam bentuk grafik, tabel, diagram, gambar, persamaan, rumus, atau benda-benda kongkret.
- (4) Penalaran dan pemberian alasan (*Reasoning and Argument*), yaitu kemampuan melibatkan proses pemikiran secara logis untuk membuat kesimpulan dari solusi permasalahan.
- (5) Strategi untuk memecahkan masalah (*Devising Strategies for Solving Problem*). Literasi matematis memerlukan kemampuan dalam memilih atau menggunakan berbagai strategi dalam menerapkan pengetahuan matematis untuk dapat menyelesaikan masalah.
- (6) Penggunaan operasi dan bahasa symbol, bahasa formal, dan bahasa teknis (*Using Symbolic, Formal and Technical Language and Operation*). Literasi matematis memerlukan penggunaan operasi dan bahasa symbol, bahasa formal, dan bahasa teknis yang melibatkan kemampuan memahami, menafsirkan, memanipulasi, dan memaknai dari penggunaan ekspresi simbolik di dalam konteks matematika.

(7) Penggunaan alat matematika (*Using Mathematics Tool*). Literasi matematis melibatkan kemampuan memerlukan penggunaan alat-alat matematika sebagai bantuan atau jembatan agar dapat menyelesaikan masalah, misalnya melakukan pengukuran, operasi, dan sebagainya.

Dari pendapat tersebut, dapat disimpulkan bahwa literasi matematik yaitu kemampuan untuk menyimpulkan secara mandiri dari materi yang telah dipelajari peserta didik serta mampu meerkannya dalam permasalahan matematika dalam kehidupan nyata/sehari-hari, mempresentasikan masalah nyata ke dalam model matematika atau sebaliknya, dan mampu memberikan solusi yang tepat untuk menyelesaikan masalah kontekstual. Adapun indikator yang digunakan dalam penelitian ini hanya 6 indikator yaitu; 1) komunikasi; 2) matematisasi; 3) representasi; 4) merumuskan strategi untuk memecahkan masalah; 5) penalaran dan argument; dan 6) penggunaan operasi dan bahasa symbol, bahasa formal dan bahasa teknis. Indikator ketujuh tentang menggunakan alat-alat matematika tidak digunakan dikarenakan dalam pengerjaan soal tes yang diberikan tidak melibatkan indikator penggunaan alat-alat matematika.

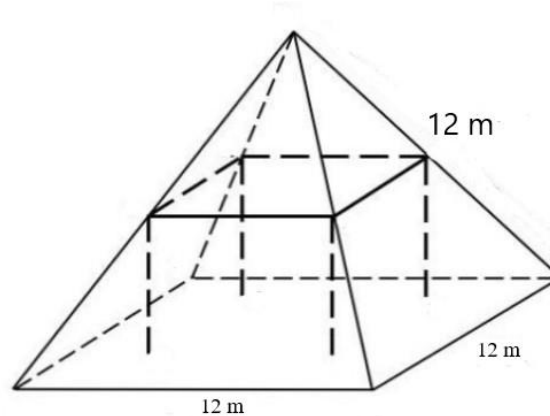
Contoh soal tes literasi matematik pada materi bangun ruang sisi datar yang diadopsi dari *take the test: sample Questions from OECD's PISA assesments* (dalam OECD, 2009).

1. Perhatikan gambar di bawah ini, sebuah rumah petani memiliki atap berbentuk limas. Di dalam atap rumah yang berbentuk limas tersebut, terdapat ruangan dengan lantai berbentuk persegi.



Gambar 2.1 Rumah Petani

Di bawah ini adalah sketsa matematika untuk atap rumah petani.



Gambar 2.2 sketsa rumah petani

Pertanyaan:

Lantai atap dalam sketsa berbentuk persegi. Di dalam atap rumah tersebut, terdapat ruangan berbentuk kubus yang mana setiap ujung titik sudut dari ruangan tersebut berada tepat di tengah-tengah rusuk limas. Semua sisi limas memiliki rusuk dengan panjang 12 meter.

- Hitunglah luas lantai atap!
- Hitunglah panjang garis yang merupakan rusuk dari ruangan yang terdapat dalam atap rumah tersebut!

Penalaran dan Argumen

Pada tahap ini peserta didik diharapkan mampu bernalar dengan cara melengkapi sketsa yang ada pada soal serta memberikan alasan mengapa sketsa tersebut harus dilengkapi.

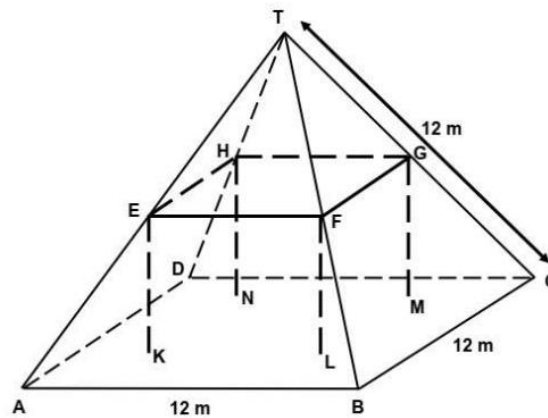
Komunikasi

Melibatkan kemampuan untuk mengkomunikasikan permasalahan secara tertulis tentang informasi apa saja yang ada pada soal.

Matematisasi

Melibatkan kemampuan untuk mengubah masalah dalam konteks dunia nyata ke dalam kalimat matematika atau menafsirkan hasil penyelesaian atau model matematika ke dalam masalah konteks dunia nyata.

Alternatif jawaban pada tahap penalaran dan argument, komunikasi dan matematisasi ini yaitu: misalkan peserta didik melengkapi sketsa seperti di bawah ini



Gambar 2. 3 Sketsa Rumah Petani Yang Telah Dilengkapi

Misalkan sketsa yang dilengkapi seperti pada gambar di atas, maka informasi yang bisa diketahui yaitu:

- Atap rumah berbentuk limas
- Lantai atap rumah berbentuk persegi ABCD
- Panjang rusuk limas 12m
- Di dalam atap rumah, terdapat ruangan berbentuk kubus EFGHKL MN, dengan Titik E adalah tengah garis AT, titik F adalah tengah garis BT, titik G adalah tengah garis CT dan titik H adalah tengah garis DT dan semua sisi limas memiliki panjang 12m.

Representasi

Melibatkan kemampuan mempresentasikan suatu obyek dan situasi matematika melalui aktivitas memilih, menafsirkan, menerjemahkan, dan menggunakan berbagai bentuk representasi untuk menyajikan suatu situasi dengan representasi dalam bentuk grafik, tabel, diagram, gambar, persamaan, rumus, atau benda-benda kongkret.

Penggunaan strategi untuk memecahkan masalah

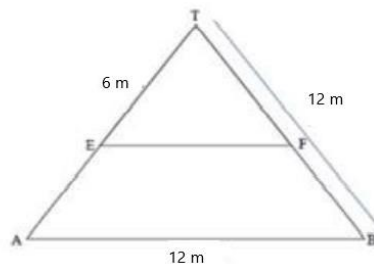
Melibatkan kemampuan dalam memilih atau menggunakan berbagai strategi dalam menerapkan pengetahuan matematis untuk dapat menyelesaikan masalah.

Penggunaan bahasa/ Operasi simbolik

Melibatkan kemampuan memahami, menafsirkan, memanipulasi, dan memaknai dari penggunaan ekspresi simbolik di dalam konteks matematika.

Alternatif jawaban untuk ketiga indikator di atas:

- (a) Lantai atap rumah berbentuk persegi ABCD dengan panjang sisi 12m, luas persegi adalah $Luas = sisi \times sisi = s^2$, maka diperoleh luas atap = $12m \times 12m = 144m^2$.
- (b) Untuk mengetahui panjang rusuk dari ruangan yang berada di dalam atap rumah misalkan kita mengambil garis EF sebagai rusuk kubus, fakta dalam soal diketahui bahwa titik E adalah titik tengah garis AT, titik F adalah titik tengah garis BT. Sisi-sisi limas memiliki panjang 12m, maka segitiga yang dibentuk pada limas berbentuk segitiga sama sisi.



Gambar 2.4 Segitiga Sama Sisi

Rumus kesebangunan;

$$\frac{EF}{AB} = \frac{TF}{TB}$$

$$\frac{EF}{12} = \frac{6}{12}$$

$$EF = 6m$$

Karena titik E dan titik F merupakan titik tengah maka panjang garis ET dan garis FT adalah 6 m, di mana terbentuk segitiga sama sisi EFT, sehingga didapatkan panjang garis ET adalah 6m.

Penalaran dan Argumen

Pada tahap ini peserta didik diharapkan melibatkan proses pemikiran secara logis untuk membuat kesimpulan dari solusi permasalahan.

Alternatif Jawaban:

- (a) Jadi luas lantai atap dari rumah petani tersebut adalah $144 m^2$.

- (b) Jadi panjang garis ET adalah 6m, karena titik E dan titik F merupakan titik tengah maka panjang garis ET dan garis FT adalah 6m, dan garis ET merupakan sisi yang terbentuk dari segitiga sama sisi EFT sehingga didapatkan panjang garis ET adalah 6m.

2.1.3 *Self Regulated Learning*

Self regulated learning adalah kemampuan individu dalam mengatur proses belajar yang meliputi perencanaan, pelaksanaan, evaluasi belajar, baik dalam aspek kognitif, afektif dan psikomotor untuk mencapai tujuan belajar. *Self regulated learning* merupakan proses pembelajaran siswa secara sistematis yang mengarahkan pada pikiran, perasaan, dan tindakan ke arah pencapaian tindakan ke arah pencapaian tujuan (Zimmerman dan Schunk, dalam Schunk, 2009; 19). Tujuan tersebut dapat bersifat akademik (meningkatkan pemahaman bacaan, menjadi penulis yang baik, belajar bagaimana mengalihkan, mengajukan pertanyaan yang relevan) dan dapat bersifat sosio-emosional (mengontrol kemarahannya sendiri, berada bersama kawan secara lebih nyaman). Siswa yang memiliki kemampuan SRL dapat mengarahkan pikiran, perasaan dan tindakan untuk mencapai tujuan yang ingin dicapainya. Dalam hal ini siswa akan merencanakan kegiatan belajarnya terlebih dahulu agar sesuai dengan target dan tujuan yang ingin dicapainya.

Hargis dan Kerlin (dalam Sumarmo, Utari, 2011: 109) mendefinisikan “(*self regulated learning*) atau disingkat SRL sebagai upaya untuk memperdalam dan memanipulasi jaringan asosiatif dalam suatu bidang tertentu, dan memantau serta meningkatkan proses pendalaman yang bersangkutan”. Kemudian Moree (dalam Rusman, 2012; 365) mengemukakan “*Self regulated learning* peserta didik adalah sejauh mana dalam proses pembelajaran itu siswa dapat ikut menentukan tujuan, bahan, dan pengalaman belajar, serta evaluasi pembelajarannya”. Hal ini menunjukkan bahwa *self regulated learning* merupakan suatu proses pemantauan dan perancangan diri secara seksama terhadap proses kognitif dan afektif dalam menyelesaikan suatu tugas pembelajaran, serta dapat mendorong peserta didik untuk melakukan kegiatan belajarnya yang bertumpu pada aktivitas dan tanggung jawab terhadap kegiatan

belajar yang seharusnya dilakukan. *Self regulated learning* diperlukan agar peserta didik mempunyai tanggung jawab dalam mengatur dan mendisiplinkan dirinya, selain itu dalam mengembangkan kemampuan belajar atas kemauan sendiri. Sikap tersebut perlu dimiliki oleh peserta didik karena hal tersebut merupakan ciri dari kedewasaan orang terpelajar. Bistari mengemukakan karakteristik *self regulated learning* (SRL) matematika yaitu:

- (1) Inisiatif belajar
- (2) Mendiagnosa kebutuhan belajar
- (3) Menetapkan tujuan belajar
- (4) Memonitori, mengatur, dan mengontrol belajar
- (5) Memandang kesulitan sebagai tantangan
- (6) Memanfaatkan dan mencari sumber yang relevan
- (7) Memilih dan menerapkan strategi belajar yang tepat
- (8) Mengevaluasi proses dan hasil belajar
- (9) Konsep diri, proses perancangan dan pemantauan diri yang seksama terhadap proses kognisi, motivasi berprestasi, dan berperilaku akademik berdasarkan tujuan belajar yang telah ditetapkan

Pengembangan sifat ini menunjukkan bahwa peserta didik dengan sifat *self regulated learning* memiliki kemandirian dalam berpikir yang efektif serta memiliki kemampuan mandiri dalam memilih strategi belajar untuk mengarahkan seriap rencana yang dimilikinya selain itu selalu berusaha untuk memelihara motivasi untuk selalu berusaha untuk memelihara semangat agar tujuan yang dimilikinya tercapai. *Self regulated learning* sangat perlu dimiliki oleh peserta didik. Berikut peranan pendidik dalam *Self regulated learning* yang dikemukakan oleh Suryadi, Didi (2012: 55) disajikan dalam tabel berikut;

Peranan Pendidik dalam *Self Regulated Learning* (SRL)

Peran Peserta Didik	Peran Pendidik
1. Mengambil peran dalam proses belajar 2. Mendefinisikan tujuan belajar serta masalah yang bermakna secara personal 3. Menumbuhkan motivasi diri kebermaknaan tujuan, proses,	1. Menyediakan lingkungan belajar yang memungkinkan <i>self regulated learning</i> dalam belajar pada diri peserta didik berkembang 2. Menciptakan kesempatan untuk terjadinya <i>self directed activities</i>, <i>collaborative work</i>, dan <i>sharing of knowledge</i>

dan keterlibatan dalam belajar 4. Mempertimbangkan berbagai pilihan strategi serta memilih strategi yang paling mungkin mencapai tujuan 5. Menyadari serta melakukan monitor atas proses berpikir sendiri dan secara terus menerus mencoba mengembangkannya 6. Memperoleh makna serta pengetahuan dan melakukan transfer atau aplikasi pada pemecahan masalah yang dihadapi secara kreatif 7. Berpikir secara reflektif sebagai alat untuk mengembangkan pendekatan kognitif dan transfer pengetahuan	3. Membimbing peserta didik dalam hal bagaimana dalam belajar 4. Bertindak sebagai fasilitator dan pembimbing 5. Menjadi model, mediator dan pembina yang sesuai dengan kebutuhan peserta didik 6. Membantu peserta didik untuk menghubungkan informasi baru dengan pengetahuan sebelumnya 7. Membantu peserta didik untuk senantiasa memperbaiki dan mengembangkan strategi pemecahan masalah yang digunakan
--	--

Sumber: Suryadi, Didi (2012: 55)

Indikator-indikator *self regulated learning* yang peneliti gunakan adalah indikator menurut Sumarmo, Utari yakni sebagai berikut; (1) Inisiatif dan motivasi belajar intristik, (2) Kebiasaan mendiagnosa kebutuhan belajar, (3) Menetapkan tujuan/target belajar, (4) Memonitori, mengatur, dan mengontrol belajar, (5) Memandang kesulitan sebagai tantangan, (6) Memanfaatkan dan mencari sumber yang relevan, (7) Memilih, menerapkan strategi belajar, (8) Mengevaluasi proses dan hasil belajar, (9) Kemampuan diri.

2.2 Hasil Penelitian yang Relevan

Terdapat beberapa penelitian terdahulu yang relevan atau berhubungan dengan studi penelitian yang dilakukan oleh peneliti, yaitu sebagai berikut;

Penelitian yang dilakukan oleh Rizqi, Citra dan Mariyam (2020) dengan judul “Analisis Kemampuan Literasi Matematis Siswa Ditinjau Dari Karakter Kemandirian belajar Materi Aljabar” diperoleh hasil penelitian bahwa 1) kemampuan Literasi matematis siswa ditinjau dari karakter kemandirian belajar tinggi mempunyai rata-rata sebesar 69,44 (kategori tinggi) sebagian siswa mampu pada tahap reasoning dan argument. 2) kemampuan Literasi matematis

siswa ditinjau dari karakter kemandirian belajar yang sedang mempunyai rata-rata sebesar 57,41 (kategori sedang) sebagian besar tidak mampu pada tahap devising strategi for solving problems, 3) kemampuan literasi matematis siswa ditinjau dari karakter kemandirian belajar rendah mempunyai rata rata sebesar 46,11 (kategori rendah) sebagian besar tidak mampu pada tahap mathemathising.

Pada penelitian yang dilakukan oleh Tasyanti et al. (2018) di SMA Negeri 2 Semarang dengan judul penelitian “Analisis Kemampuan Literasi Matematika Berdasarkan Kecerdasan Emosional Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Group Investigation”. Dengan hasil penelitian bahwa penggunaan pembelajaran kooperatif tipe group investigation dapat dikatakan berkualitas. Dalam penelitian ini juga menemukan bahwa peserta didik dengan kecerdasan emosional yang tinggi sangat mampu mengidentifikasi permasalahan dan menginterpretasikannya ke dalam model matematika dan gambar dengan lengkap dan menggunakan symbol matematika yang tepat. Peserta didik dengan kecerdasan emosional yang sedang mampu mengidentifikasi informasi yang ada pada soal tetapi cenderung memiliki kekurangan pada kemampuannya dalam komunikasi yaitu penyelesaian permasalahan tersebut ditemukan. Kebanyakan perhitunganny dan hasilnya kurang teliti.

Penelitian tentang “Kemampuan Literasi Matematis Siswa Ditinjau dari Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa SMP di Pontianak”, oleh Sirait, Hartoyo & Suratman (2016) dengan subyek penelitian adalah siswa kelas VIII E Sekolah Menengah Pertama Pontianak tahun ajaran 2014/2015 yang terdiri dari 38 siswa, menyimpulkan secara khusus aspek penalaran siswa ditinjau dari kemampuan pemecahan masalah adalah sebagai berikut; siswa yang berada pada kelompok pemecahan masalah tinggi memenuhi kriteria aspek penalaran dan aspek komunikasi pada kemampuan literasi. Demikian sebaliknya, siswa yang berada pada kelompok kemampuan pemecahan masalah rendah, cenderung kurang bahkan ada yang tidak memiliki kriteria aspek penalaran dan aspek komunikasi pada kemampuan literasi matematis. Secara umum kemampuan literasi siswa di tempat penelitian ini ditinjau dari kemampuan pemecahan masalahnya berada pada kategori rendah.

Pada penelitian yang dilakukan oleh Hana Nurfitriani dengan judul “Survei Kemampuan *Self Regulated Learning* (SRL) Siswa Kelas X SMK Negeri 1 Kalasan” menunjukkan bahwa;

- (1) Tingkat kemampuan *self regulated learning* pada siswa kelas X di SMK Negeri 1 Kalasan pada perencanaan belajarnya berada pada kategori sedang, yaitu dengan perolehan 13 siswa (21%) dalam kategori rendah, dalam kategori sedang 32 siswa (52%), dan dalam kategori tinggi yakni terdapat 17 siswa atau (27%).
- (2) Tingkat kemampuan *self regulated learning* pada siswa kelas X di SMK Negeri 1 Kalasan pada pelaksanaan belajar berada pada kategori sedang, yaitu dengan perolehan 18 siswa (29%) dalam kategori rendah, dalam kategori sedang 28 siswa (45%) dan dalam kategori tinggi yakni terdapat 16 siswa atau (26%).
- (3) Tingkat kemampuan *Self-Regulated Learning* pada siswa kelas X di SMK Negeri 1 Kalasan pada evaluasi belajarnya berada pada kategori sedang yaitu perolehan 16 siswa (26%) dalam kategori rendah, dalam kategori sedang 28 siswa (45%), dan dalam kategori tinggi yakni terdapat 18 siswa atau (29%).

Hasil keseluruhan dari data penelitian yang diperoleh maka dapat disimpulkan bahwa keseluruhan indikasi evaluasi beajarnya berada dalam kategori sedang.

2.3 Kerangka Teoretis

Keberhasilan pembelajaran matematika dapat dilihat dari berbagai aspek, diantaranya aspek kognitif dan aspek afektif. Literasi matematik adalah salah satu kemampuan minimal yang harus dimiliki oleh seorang siswa, karena literasi matematik ini mendukung pengembangan dari kemampuan matematik (Abidin et al., 2018). Diharapkan dengan menguasai kemampuan literasi matematik seseorang dapat memahami dan menyelesaikan permasalahan matematis yang akan dihadapi. Literasi matematik membantu seseorang untuk memahami peran atau kegunaan matematika di dalam kehidupan sehari-hari sekaligus menggunakannya untuk membuat keputusan-keputusan yang tepat. Seseorang yang memiliki kemampuan literasi matematik yang baik memiliki kepekaan

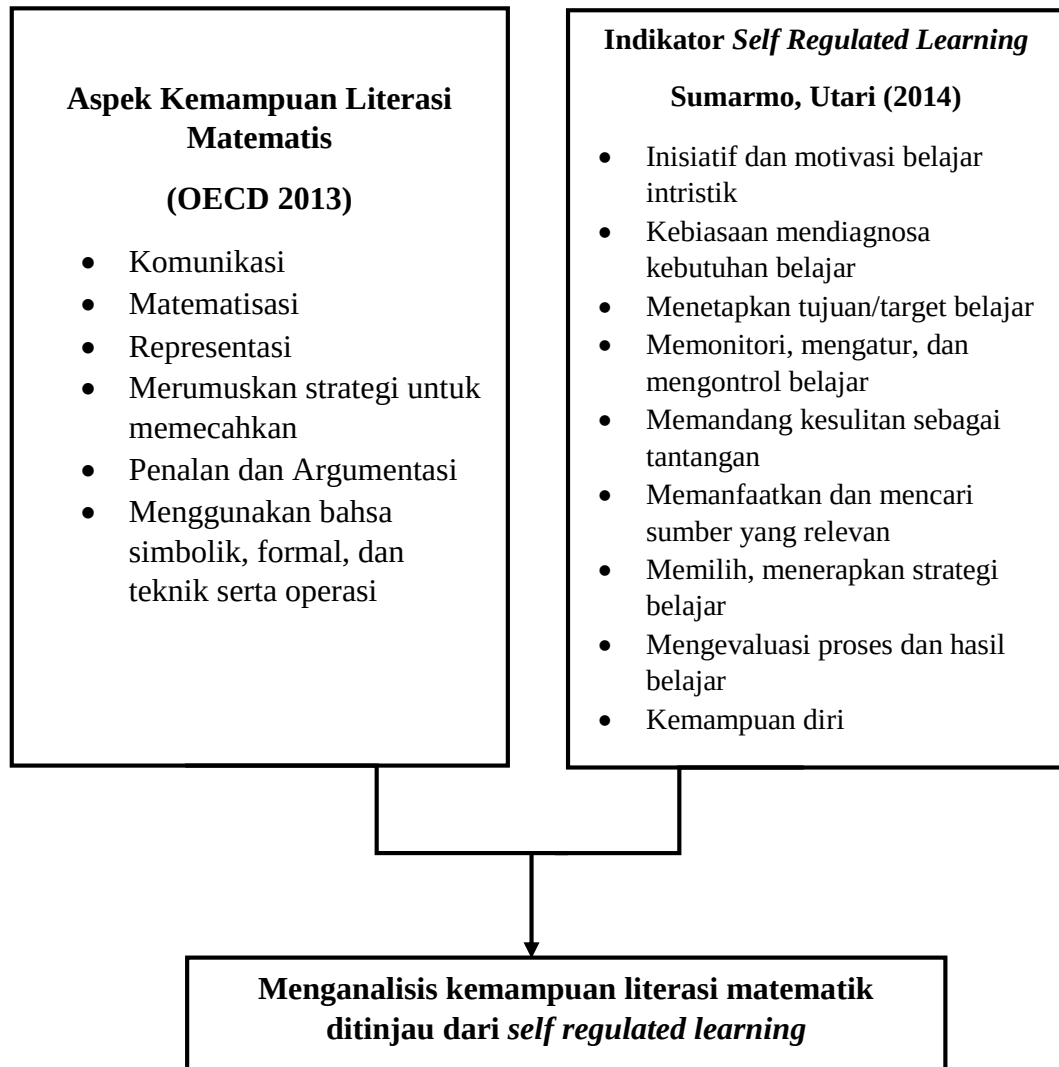
konsep-konsep matematika mana yang relevan dengan fenomena atau masalah yang sedang dihadapinya. Aspek literasi matematik dalam penelitian ini berpedoman pada pendapat OECD (2013) yaitu; 1) komunikasi; 2) matematisasi; 3) representasi; 4) merumuskan strategi untuk memecahkan masalah; 5) penalaran dan argument; dan 6) penggunaan operasi dan bahasa symbol, bahasa formal dan bahasa teknis.

Menurut Moree (Rusman, 2012: 365) mengemukakan “Self regulated learning peserta didik adalah sejauh mana dalam proses pembelajaran itu siswa dapat ikut menentukan tujuan, bahan, dan pengalaman belajar, serta evaluasi pembelajarannya”. Hal ini menunjukkan bahwa self regulated learning merupakan suatu proses pemantauan dan perancangan diri secara seksama terhadap proses kognitif dan afektif dalam menyelesaikan suatu tugas pembelajaran, serta dapat mendorong peserta didik untuk melakukan kegiatan belajarnya yang bertumpu pada aktivitas dan tanggung jawab terhadap kegiatan belajar yang seharusnya dilakukan. Self regulated learning diperlukan agar peserta didik mempunyai tanggung jawab dalam mengatur dan mendisiplinkan dirinya, selain itu dalam mengembangkan kemampuan belajar atas kemauan sendiri. Bandura (Sumarmo, Utari, 2014: 110) mengemukakan bahwa Self regulated learning (SRL) sebagai kemampuan memantau perilaku sendiri, dan merupakan kerja keras personality manusia. Bandura menyarankan tiga langkah dalam melaksanakan SRL yaitu; mengamati dan mengawasi diri, membandingkan posisi diri dengan standar tertentu, dan memberikan respon sendiri (repon positif dan respon negatif). Sejalan dengan itu, indikator-indikator dalam self regulated learning menurut Sumarmo, Utari adalah sebagai berikut:

- (1) Inisiatif dan motivasi belajar intristik
- (2) Kebiasaan mendiagnosa kebutuhan belajar
- (3) Menetapkan tujuan/target belajar
- (4) Memonitori, mengatur, dan mengontrol belajar
- (5) Memandang kesulitan sebagai tantangan
- (6) Memanfaatkan dan mencari sumber yang relevan
- (7) Memilih, menerapkan strategi belajar
- (8) Mengevaluasi proses dan hasil belajar.

(9) Kemampuan diri

Berdasarkan penjelasan yang telah diuraikan maka ada hubungan antara kemampuan literasi dengan self regulated learning. Oleh sebab itu, peneliti melakukan penelitian untuk menganalisis kemampuan literasi matematis peserta didik. Adapun kerangka teoritis bisa dilihat pada gambar 1 di bawah ini:



Gambar 2.5 Kerangka Teoretis

2.4 Fokus Penelitian

Fokus pada penelitian ini adalah menganalisis kemampuan literasi matematik peserta didik pada materi bangun ruang sisi datar ditinjau dari *self regulated learning* dengan berpedoman pada aspek literasi metamatik menurut OECD (2013) yaitu; 1) komunikasi; 2) matematisasi; 3) representasi; 4)

merumuskan strategi untuk memecahkan masalah; 5) penalaran dan argumen; dan 6) penggunaan operasi dan bahasa symbol, bahasa formal dan bahasa teknis. Subjek dalam penelitian ini adalah peserta didik yang memiliki keenam indikator literasi matematik dan dilihat dari hasil pengerjaan tepat atau tidak tepat.