

## **BAB 2**

### **LANDASAN TEORETIS**

#### **2.1 Kajian Teori**

##### **2.1.1 Kemampuan Literasi Matematika**

Literasi merupakan serapan kata dalam bahasa Inggris “*literacy*” yang artinya kemampuan untuk membaca dan literasi yang berasal dari bahasa Latin “*littera*” pengertiannya melibatkan penguasaan sistem-sistem tulisan dan konvensi-konvensi yang menyertainya (Pernandes, dkk. 2020). Dalam Cambridge Advance Learner Dictionary, literasi diartikan sebagai *able to read and write, having knowledge of a particular subject, or a particular type of knowledge* yang artinya kemampuan menulis dan membaca, memiliki pengetahuan pada subjek tertentu, atau jenis pengetahuan tertentu. Dalam English Oxford Dictionary, literasi didefinisikan sebagai: (1) kemampuan untuk membaca dan menulis; dan (2) kompetensi atau pengetahuan dalam bidang tertentu. Gagasan umum dari makna literasi diserap dalam berbagai bidang, salah satunya bidang matematika sehingga muncul literasi matematika.

Literasi matematika amat sangat diperlukan untuk menjadi bekal setiap individu dalam menyelesaikan permasalahan sehari-hari (Kusumah, 2011). Hal ini selaras dengan pendapat Putra & Rajab (2020) yang menyatakan bahwa literasi matematika dapat memberikan pemahaman kepada seseorang akan pentingnya peran matematika dalam kehidupan keseharian, terutama dalam penentuan suatu keputusan yang akan diambil sesuai dengan perkembangan abad ke-21 yang membangun, peduli dan berfikir. Secara sederhana Ojose (2011) menyatakan bahwa literasi matematika diartikan sebagai keterampilan kemampuan dan pengetahuan seseorang dalam menggunakan dasar matematika untuk dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. Dengan ini literasi matematika sangat berhubungan dengan kemampuan untuk menghadapi segala situasi. Dimana bagian penting dari pemahaman akan kemampuan literasi matematika yaitu pada penggunaan, proses pengerjaan serta mengenali matematika dari berbagai konteks dan situasi (Nurkalimah, Mohammad, & Aep. 2018).

Kemampuan literasi matematika memiliki peran dalam membantu menyelesaikan permasalahan konteks seseorang. Namun, peran penting tersebut masih perlu untuk diperhatikan, hal ini dikarenakan rendahnya kemampuan literasi

matematika peserta didik Indonesia. Selaras dengan penelitian Putra, Zulkadi & Hartono (2016) yang menyatakan bahwa pada dasarnya peserta didik belum terbiasa dengan tingkatan soal-soal yang bermodelkan PISA, dan peserta didik kesulitan dalam mengkomunikasikan dan mempresentasikan permasalahan kedalam konteks. Adapun kategori konteks literasi matematika terdiri dari 4 konteks yakni, pribadi, pekerjaan, social, dan keilmuan (OECD, 2018). Kemampuan setiap peserta didik tentunya berbeda dalam memecahkan permasalahan yang berhubungan dengan permasalahan kesehariannya.

Pengertian literasi matematika yang disampaikan PISA merujuk pada kemampuan pemodelan matematika di mana pada kerangka-kerangka kerja PISA sebelumnya juga digunakan sebagai batu pijakan dalam mendefinisikan konsep literasi. Menurut OECD (2013 : 25), Menurut Sri Wardhani & Rumiati (2011: 15) terdapat tiga komponen dasar yang dapat diidentifikasi pada studi PISA dalam literasi matematika yaitu proses, konteks, dan konten. Selanjutnya menyebutkan bahwa proses di dalam literasi matematika secara umum dapat dibagi menjadi tiga kategori sebagai berikut :

1) *Formulating situations mathematically* (merumuskan situasi matematika)

Kata merumuskan di dalam literasi matematika merujuk kepada individu atau peserta didik yang mampu mengenali dan mengidentifikasi peluang untuk menggunakan matematika dan kemudian membentuk struktur matematika dari masalah yang disajikan dalam bentuk kontekstual. Di dalam proses merumuskan, peserta didik harus menentukan kapan mereka dapat menggali hal-hal matematika yang perlu untuk menganalisis, menyusun, dan menyelesaikan masalah. Mereka menerjemahkan permasalahan matematika yang ada di dunia nyata dengan struktur matematika, representasi, dan spesifikasi.

2) *Employing mathematical concepts, facts, procedures and reasoning* (menerapkan konsep matematika, fakta, prosedur, dan memberikan alasan)

Individu atau peserta didik diharapkan dapat menerapkan konsep matematika, fakta, prosedur dan memberikan alasan untuk menyelesaikan permasalahan yang telah dirumuskan sehingga menghasilkan kesimpulan matematika. Ketika hal itu berlangsung, kemampuan individu melakukan prosedur matematika sangat dibutuhkan untuk memperoleh hasil dan menemukan solusi, seperti: melakukan penghitungan, menyelesaikan persamaan, membuat kesimpulan yang logis dari asumsi matematika,

memanipulasi simbol, menyaring informasi matematika dari tabel dan grafik, merepresentasikan dan memanipulasi bentuk bangun ruang, dan menganalisis data. Mereka bekerja pada model dari situasi permasalahan, membangun keteraturan, mengidentifikasi hubungan antar topik dalam matematika, dan menciptakan alasan matematika

3) *Interpreting, applying, and evaluating mathematical outcomes* (menafsirkan, menerapkan, dan mengevaluasi hasil dari suatu proses matematika)

Kata “menafsirkan” yang digunakan dalam definisi literasi matematika berfokus pada kemampuan peserta didik untuk memikirkan solusi matematika, hasil, atau kesimpulan dan menafsirkannya dalam konteks masalah kehidupan nyata. Hal ini melibatkan menerjemahkan solusi matematika atau penalaran kembali ke konteks masalah dan menentukan apakah hasilnya masuk akal dalam konteks masalah. Peserta didik yang terlibat dalam proses ini dapat dipanggil untuk membangun dan mengkomunikasikan penjelasan dan argumen dalam konteks masalah, merefleksikan proses pemodelan dan hasilnya.

Menurut *National Council Of Teacher Of Mathematics* (NCTM), terdapat lima aspek indikator kemampuan literasi matematika yaitu: komunikasi (*communication*), penalaran (*reasoning*), koneksi matematika (*mathematical connection*), dan representasi (*representation*), merancang strategi untuk memecahkan masalah (*devising strategies for solving problems*) (Maryanti, 2012; Widodo & Ikhwanudin, 2018), dijabarkan dibawah ini:

#### 1. Komunikasi (*Communication*)

Literasi matematika melibatkan komunikasi. Komunikasi disini didefinisikan sebagai membaca, dan menginterpretasikan pernyataan, pertanyaan, tugas, gambar-gambar atau objek-objek yang memungkinkan individu untuk memahami situasi dan membuat pemikiran dari informasi yang disediakan seperti membentuk model dari sebuah situasi, yang merupakan langkah penting dalam memahami, dan merumuskan masalah hingga menemukan solusi untuk kemudian dipresentasikan atau dijelaskan. Komunikasi pada literasi matematika menekankan pada pemahaman dan penyajian informasi yang relevan.

## 2. Penalaran (*Reasoning*)

Kemampuan ini melibatkan proses berpikir secara logis dengan mengeksplorasi dan menghubungkan elemen-elemen masalah sehingga dapat membuat kesimpulan, memeriksa justifikasi yang diberikan, atau memberikan justifikasi pernyataan atau solusi untuk masalah.

## 3. Koneksi matematika (*mathematical connection*)

Kemampuan ini merupakan salah satu komponen kemampuan berpikir melalui kegiatan yang meliputi mencari hubungan antar topik matematika, hubungan matematika dengan ilmu yang lain dan hubungan matematika dengan kehidupan sehari-hari.

## 4. Representasi (*Representation*)

Literasi matematika melibatkan representasi objek dan situasi matematika yang mencakup pemilihan, penafsiran, penerjemahan di antara, dan menggunakan berbagai representasi untuk menggambarkan situasi dan untuk menyajikan karya seseorang. Representasi yang dimaksud meliputi grafik, tabel, diagram, gambar, persamaan, rumus, dan kata-kata atau teks tertulis.

## 5. Merancang strategi untuk memecahkan masalah (*devising strategies for solving problems*).

Literasi matematika seringkali membutuhkan strategi yang dirancang untuk memecahkan masalah secara matematika. Ini melibatkan serangkaian proses kontrol kritis yang memandu seseorang mengenali, merumuskan, dan memecahkan masalah secara efektif. Keterampilan ini dicirikan sebagai memilih atau menyusun rencana atau strategi untuk menggunakan matematika untuk menyelesaikan masalah yang timbul dari tugas atau konteks, menerapkan strategi dan menjelaskan tahapan-tahapan pemecahan masalah.

**Tabel 2.1. Indikator Aspek Kemampuan Literasi Matematika**

No	Aspek	Indikator
1	Komunikasi (Communication)	a. Membaca, menerjemahkan dan menafsirkan pernyataan, pertanyaan, tugas, gambargambar atau objek-objek b. Memahami informasi yang relevan c. Menuliskan dan menjelaskan hasil pemikiran secara lisan atau tulisan

2	Penalaran ( <i>Reasoning</i> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Menyajikan pernyataan matematika secara tertulis</li> <li>b. Mengajukan dugaan</li> <li>c. Melakukan manipulasi matematika dengan menentukan strategi yang tepat untuk menyelesaikan permasalahan.</li> <li>d. Membuat kesimpulan dari solusi yang diberikan.</li> </ul>
3	Koneksi Matematika ( <i>mathematical connection</i> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Menghubungkan antar topik pada matematika.</li> <li>b. Menghubungkan konsep matematika dengan disiplin ilmu lain.</li> <li>c. Menghubungkan matematika dengan kehidupan sehari-hari.</li> </ul>
4	Representasi ( <i>Representation</i> )	Menyatakan situasi kedalam grafik, tabel, diagram, gambar, persamaan, rumus, dan kata-kata atau teks tertulis tergantung materi yang dikaji.
5	Merencanakan strategi memecahkan masalah ( <i>devising startegies for solving problems</i> ).	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Memilih atau menyusun rencana atau strategi untuk menggunakan matematika untuk menyelesaikan masalah yang timbul dari tugas atau konteks.</li> <li>b. Menerapkan strategi.</li> <li>c. Menjelaskan tahapan-tahapan strategi.</li> </ul>

### 2.1.2 Media Komik

Komik merupakan media pembelajaran yang berfungsi untuk menyampaikan pesan instruksional dan menjadi salah satu bacaan yang banyak digemari oleh peserta didik. Sedangkan komik digital menurut Yasni (2018) merupakan komik yang berbentuk digital berbasis elektronik yang tak hanya menampilkan alur cerita saja, melainkan didalamnya dapat disisipkan *genre*, animasi, permainan, film atau aplikasi yang mempermudah pembaca dalam mengikuti dan menikmati setiap cerita dan penyimpanannya dapat dilakukan secara *online* maupun melalui *gadget*.

Menurut Pranata (2019) seseorang akan belajar secara maksimal jika berkomunikasi atau berinteraksi dengan stimulus yang cocok dengan gaya belajarnya. Kemudian menurut Amali (2018) komik berfungsi dengan baik sebagai media pembelajaran komunikasi visual, dimana konteks pembelajaran ini mengacu pada proses komunikasi antara peserta didik dan sumber belajar.

Bonnet (dalam Adha, 2019) mengemukakan bahwa komik terdiri dari 2 kategori yaitu sebagai berikut.

a. Komik Strip

Komik Strip merupakan salah satu jenis komik yang banyak dijumpai di harian surat kabar maupun internet. Komik strip bersambung disajikan dalam rangkaian gambar yang dijelaskan secara singkat dan berseri di setiap edisinya secara teratur. Rasa keingintahuan pembaca dibawa untuk cerita berikutnya.

b. Komik Buku

Komik Buku merupakan komik yang disajikan dalam sebuah buku tersendiri dan terlepas dari bagian media cetak lain seperti komik strip dan komik kartun. Buku komik termasuk dalam jenis buku fiksi. Isi buku ini merupakan cerita fiksi yang tidak berdasarkan dengan kehidupan nyata. Buku komik di Indonesia disebut dengan istilah cergam, sejenis komik atau gambar yang diberikan teks. Teknik menggambar cergam dibuat berdasarkan cerita dengan berbagai sudut pandang penggambaran yang menarik.

Adapun kelebihan media komik menurut Versaci (dalam Siswanto, 2021) adalah melalui interaksi tertulis dan visual komik menempatkan wajah manusia pada subjek tertentu sehingga muncul hubungan emosional antara peserta didik dengan tokoh-tokoh yang terdapat dalam cerita komik tersebut, selain itu komik dapat diterapkan dalam semua mata pembelajaran, komik menarik peserta didik tanpa memandang usia, dan isi komik akan lebih menarik dengan gaya tulisan yang bisa dimengerti oleh peserta didik. Adapun kelemahan media komik menurut Yunus (2012) adalah proses penciptaan komik memerlukan waktu yang cukup lama, sehingga perlunya waktu untuk merencanakan komik dengan hati-hati sebelum didesain ke dalam komputer.

### **2.1.3 Komik Sebagai Media Pembelajaran**

Komik dapat menjadi pilihan sebagai media pembelajaran karena kecenderungan banyak peserta didik lebih menyenangi bacaan media hiburan seperti komik dibandingkan dengan membaca buku pelajaran. Oleh karena itu, komik dapat dipilih untuk dijadikan media pembelajaran di sekolah dengan harapan tujuan pembelajaran dapat tercapai. Menurut Muchtar Lubis komik adalah salah satu alat komunikasi massa yang memberi pendidikan baik untuk anak-anak maupun orang dewasa.

Efektifitas cerita bergambar di dalam dunia pendidikan anatara lain:

- 1) Komik justru menambah perbendaharaan kata-kata pembacanya
- 2) Mempermudah anak didik menangkap hal-hal ataupun rumus-rumus yang abstrak.
- 3) Bila mendapat bimbingan yang baik, komik dapat mengembangkan minat baca peserta didik dari satu bidang ilmu pengetahuan ke bidang yang lainnya.
- 4) Pada sebagian komik, bila diteliti dari seluruh alur ceritanya menuju satu hal, yakni kebenaran, kebaikan dan kejujuran pada akhirnya menang.
- 5) Komik dapat menambah daya imajinasi anak sehingga sejalan dengan salah satu tujuan pendidikan, yaitu dapat membangkitkan potensi imajinasi peserta didik agar kelak menjadi manusia yang kreatif.

Berikut beberapa kelebihan penggunaan media komik dalam pembelajaran, yaitu :

- 1) Komik memiliki sifat sederhana dalam penyajiannya
- 2) Memiliki unsur urutan cerita yan memuat pesan yang besar tetapi disajikan secara ringkas dan mudah dicerna
- 3) Dilengkapi dengan bahasa verbal yang dialogis
- 4) Dengan adanya perpaduan anatara bahasa verbal dan non verbal, dapat mempercepat pembaca memahami isi pesan yang dibacanya, karena pembacaa terbantu untuk tetap focus dan tetap pada jalurnya.
- 5) Ekspresi yang divisualisasikan membuat pembaca terlihat secara emosional, mengakitkan pembaca ingin terus membacanya hingga selesai
- 6) Selain sebagai media pembelajaran, komik jug adapt berfungsi sebagi media pembelajaran

Disamping memiliki kelebihan juga memiliki kelemahan dan keterbatasan kemampuan dalam hal-hal tertentu. Menurut Trimo (2002:21) kelemahan media komik antara lain:

- 1) Kemudahan orang membaca komik membuat malas membaca sehingga menyebabkan penolakan-penolakan atas buku-buku yang tidak bergambar;
- 2) Ditinjau dari segi bahasa komik hanya menggunakan kata-kata kotor atau kalimat-kalimat yang kurang dapat dipertanggungjawabkan;
- 3) Banyak aksi-aksi yang menonjolkan kekerasan atau tingkah laku yang prevented;
- 4) Banyak adegan percintaan yang menonjol.

Menurut Wulyanto (2005:21), menyatakan bahwa komik sebagai media pembelajaran merupakan alat yang berfungsi untuk menyampaikan pesan pembelajaran tersebut, dalam hal ini pembelajaran merujuk pada sebuah proses komunikasi antara peserta didik dan sumber belajar (dalam hal ini komik pembelajaran atau penulis komik tersebut). Komunikasi belajar akan berjalan dengan maksimal jika pesan pembelajaran disampaikan secara jelas, runtut dan menarik.

#### **2.1.4 Digital Book (Digibook)**

Digital Book atau sering disebut E-Book (Electronic Book) dalam dunia pendidikan merupakan publikasi berupa teks dan gambar dalam bentuk digital yang diproduksi, diterbitkan, dan dapat dibaca melalui komputer atau alat digital lainnya (Alwan, 2017:29). Digital Book merupakan buku elektronik dari sebuah buku tradisional dengan fitur digital yang dapat membantu pembaca dan merupakan alat yang menarik bagi kebanyakan peserta didik.

Digital book menjadi bukti perkembangan teknologi canggih yang diharapkan dapat berkembang dari masa ke masa untuk memperbaharui buku kertas tradisional untuk masa depan prospektif (Naimatil, 2017:186-198) . Kelebihan pengembangan digital book ini antara lain: a) Mudah dibawa karena berbentuk soft copy yang dapat digunakan pembaca dalam elektronik portable; b) Tidak berat, digital book hanya perlu dimasukkan ke dalam folder di dalam elektronik portable, jadi yang dibawa hanya perangkat digital portable; c) Mudah digandakan, digital book mudah untuk dicopy dengan gratis sehingga akan menghemat biaya dan akan mendukung kebutuhan belajar; d) Hemat kertas, dalam era global warming berarti kita telah mendukung go green yang masih diusung pada masa kini (Yusnimar, 2014: 34-39).

Dengan demikian, Digital Book merupakan pembaharuan buku tradisional menjadi buku digital dengan perpaduan beberapa media dan dengan desain semenarik mungkin tanpa mengesampingkan kegunaannya. Selain memiliki kelebihan, digital book sendiri memiliki kekurangan, antara lain : a) membutuhkan perangkat elektronik; b) mengancam kesehatan mata; c) membutuhkan aplikasi atau perangkat lunak tertentu. Pada kenyataannya, untuk saat ini kehadiran digital book telah mengubah kebiasaan membaca terutama dalam dunia pendidikan. Adanya digital book tidak untuk

menggantikan buku konvensional. Digibook menjadi alternatif yang memudahkan seseorang untuk membaca buku.

### **2.1.5 Flip PDF Profesional**

Flip PDF Profesional adalah perangkat lunak yang handal yang dirancang untuk mengkonversi file PDF ke halaman-balik publikasi digital. Software ini dapat mengubah tampilan file PDF menjadi lebih menarik seperti layaknya sebuah buku. Tidak hanya itu, Flip PDF Profesional juga dapat membuat file PDF menjadi seperti sebuah majalah, Majalah Digital, Flipbook, Katalog Perusahaan, Katalog digital dan lain-lain. Dengan menggunakan perangkat lunak tersebut, tampilan media akan lebih variatif, tidak hanya teks, gambar, video, dan audio juga bisa disisipkan dalam media ini sehingga proses pembelajaran akan lebih menarik (Ramdania, 2013).

Penggunaan aplikasi Flip PDF Profesional dapat dilakukan secara offline maupun online. Penggunaan online memiliki kelebihan tersendiri yaitu apabila pengguna merasa kurang jelas tentang detil informasi media yang tersedia, bisa disediakan link yang dapat mengarahkan audiens menuju halaman yang memuat lebih mengenai informasi yang telah dimuat dalam buku bolak-balik tersebut. Sedangkan bila diakses secara offline maka informasi yang termuat hanyalah dari apa yang dimuat oleh pembuatnya.

## **2.2 Hasil Penelitian yang Relevan**

1. Penelitian yang berjudul “Potensi Komik Matematika untuk Mengembangkan Literasi Matematika” oleh Ani Hermani, Mohammad Asikin dan Amin(2020). Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan maka dapat diperoleh kesimpulan sebagai berikut Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan, dapat disimpulkan bahwa: media pembelajaran matematika yang dapat dimanfaatkan untuk memberikan kualitas pembelajaran dalam mencapai tujuan pembelajaran adalah komik matematika terutama untuk materi yang mengarah pada soal cerita berkonteks kehidupan nyata. Komik matematika yang disusun dengan baik dan kreatif dengan menyesuaikan materi yang mengangkat permasalahan kehidupan keseharian berpotensi dapat menunjang serta mengembangkan kemampuan literasi matematika peserta didik menjadi lebih baik. Namun, Pemilihan penggunaan

- media menjadi momok penting untuk dipertimbangkan dalam menunjang keberhasilan mencapai tujuan pembelajaran seperti tujuan meningkatkan kemampuan matematika peserta didik, khususnya memilih model komik, harus disesuaikan dengan situasi dan kondisi, komik yang diuji cobakan kurang maksimal dengan keadaan situasi pembelajaran daring.
2. Penelitian yang berjudul “Pengembangan Media Komik Dengan Metode Picture And Picture Untuk Meningkatkan Keterampilan Literasi Matematika Kelas IV” oleh Nilam Rakasiwi (2019). Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan maka dapat diperoleh kesimpulan sebagai berikut Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan, dapat disimpulkan bahwa: media komik untuk meningkatkan keterampilan literasi matematika peserta didik kelas IV layak digunakan dalam pembelajaran. Hal ini ditunjukkan dari hasil validasi uji yang dilakukan oleh ahli materi dengan skor 39 dengan persentase 87% dan perolehan skor untuk uji yang dilakukan oleh ahli media sebesar 65 yang jika dipersentasekan menjadi 87% dengan kategori sangat baik. Media komik juga praktis digunakan dalam pembelajaran. Namun pada kenyataannya, sebagian dari jawaban peserta didik ada yang masih menjawab salah, berdasarkan hasil penelitian ini peneliti harus memberikan petunjuk yang jelas kepada peserta didik agar diharapkan dalam mengerjakan soal tidak hanya memberikan jawaban saja namun juga bagaimana proses dalam menjawab soal tersebut. Selain itu, guru dapat memanfaatkan media pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik peserta didik dan materi yang akan disampaikan guna meningkatkan minat peserta didik dalam belajar sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai dengan baik.
  3. Penelitian yang berjudul “Penggunaan Media Komik Matematika Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Peserta didik Kelas Vii Smpn 8 Lamba Leda” oleh Patrisius Afrisno Udil, Leonsius Fan Sangur (2020). Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan maka dapat diperoleh kesimpulan sebagai berikut Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan, dapat disimpulkan bahwa: pembelajaran matematika dengan menggunakan media komik terlaksana dengan baik. Hal ini terlihat dari adanya peningkatan skor keterlaksanaan aktivitas guru pada setiap siklus tindakan dan pertemuannya. Selain itu, disimpulkan juga bahwa penggunaan komik matematika dapat meningkatkan hasil belajar matematika

peserta didik SMPN 8 Lamba Leda kelas VII pada materi himpunan. Hal ini terlihat dari hasil belajar matematika peserta didik pada setiap siklus yang mengalami peningkatan. Peningkatan hasil belajar yang dimaksud antara lain adanya peningkatan persentase ketuntasan belajar peserta didik secara klasikal yaitu 61,90% pada siklus 1 dan meningkat menjadi 80,95% pada siklus 2. Beberapa kendala yang dihadapi pada siklus 1, diantaranya adalah : guru belum maksimal dalam menguasai kelas terutama saat peserta didik beraktivitas dalam kelompok. Tampak bahwa masih banyak peserta didik yang sibuk sendiri dan bercanda dari pada berupaya membaca dan memahami isi komik dan mendiskusikan penyelesaian masalah yang diberikan dan guru belum maksimal dalam melakukan pendampingan terhadap peserta didik dalam memahami isi komik dan kaitannya dengan penyelesaian masalah.

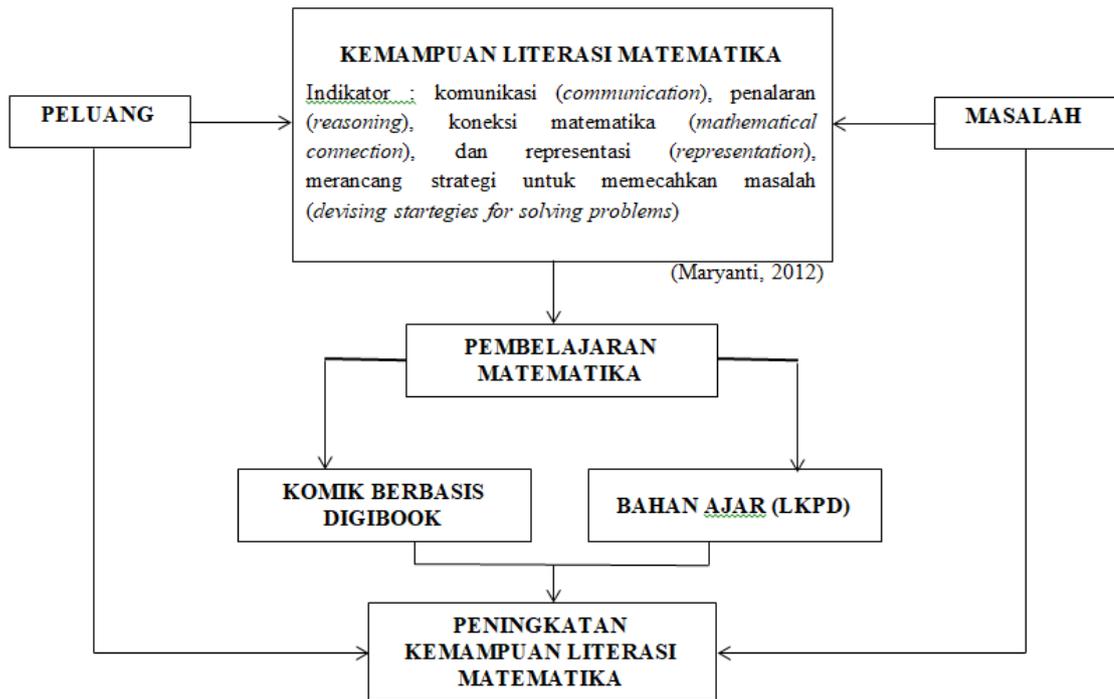
### **2.3 Kerangka Berpikir**

Pembelajaran Matematika adalah proses pemberian pengalaman belajar kepada peserta didik melalui serangkaian kegiatan yang terencana sehingga peserta didik memperoleh kompetensi tentang bahan matematika yang dipelajari (Sudiati, 2014). Proses pembelajaran matematika yang dapat menunjang kemampuan matematika terutama kemampuan literasi matematika tentunya harus didukung dengan karakteristik keterampilan media atau sarana yang dapat disesuaikan dengan kondisi lingkungan, Dimana pada penelitian Putri & Ariyanti (2015) yang menyatakan bahwa media pembelajaran dapat digunakan untuk dijadikan alternatif pilihan untuk menjembatani pemahan peserta didik dengan dukungan pembelajaran yang menarik terhadap penyampaian materi. Literasi matematika amat sangat diperlukan untuk menjadi bekal setiap individu dalam menyelesaikan permasalahan sehari-hari (Kusumah, 2011). Hal ini selaras dengan pendapat Putra & Rajab (2020) yang menyatakan bahwa literasi matematika dapat memberikan pemahaman kepada seseorang akan pentingnya peran matematika dalam kehidupan keseharian, terutama dalam penentuan suatu keputusan yang akan diambil sesuai dengan perkembangan abad ke21 yang membangun, peduli dan berfikir.

Terdapat alternatif solusi yang sangat menarik untuk dapat digunakan untuk mengatasi rendahnya kemampuan literasi matematika yaitu dengan penggunaan komik matematika yang dapat digunakan dalam pembelajaran baik secara daring atau luring

sesuai kondisi lingkungan sekolahnya dengan menambahkan unsur minat belajar yang diperoleh dari tampilan gambar, warna, dan dialog. Toh (2017) menyatakan bahwa penggunaan komik merupakan pedagogi yang menjanjikan untuk meningkatkan pembelajaran matematika baik minat maupun motivasi peserta didik dalam belajar matematika sekaligus mengembangkan keterampilan peserta didik di abad ke-21. Hal inilah yang menyebabkan komik sangat menarik dan memungkinkan untuk diterapkan.

Komik didefinisikan sebagai suatu bentuk kartun yang mengungkapkan karakter dan memerankan suatu cerita dalam urutan yang erat dihubungkan dengan gambar dan dirancang untuk memberikan hiburan kepada para pembaca (Nana, 2015:64). Bersamaan dengan itu, McCloud mengemukakan bahwa gambar-gambar yang berurutan merupakan sarana komunikasi yang unggul. Ia dapat dipergunakan untuk menyampaikan pesan-pesan ilmiah yang bukan merupakan cerita, namun ditampilkan mirip cerita (Burhan, 2014:411). Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa komik merupakan sarana komunikasi yang baik dalam penyampaian karakter kartun beserta alur cerita yang menarik minat peserta didik untuk membaca. Hal inilah yang menyebabkan komik sangat menarik dan memungkinkan untuk diterapkan, agar peserta didik dapat memahami dan menyelesaikan permasalahan dengan keterampilan yang sesuai dengan kehidupan keseharian dan sehingga dapat menumbuhkan minat belajar dan dapat membantu memperbaiki kemampuan literasi matematika yang tergolong masih rendah. Berdasarkan uraian diatas mengenai komik matematika dan literasi matematika, maka peneliti ini bermaksud untuk mengkaji peningkatan kemampuan literasi peserta didik melalui penggunaan komik matematika berbasis digibook.



**Gambar 2.1 Kerangka Berpikir**

#### 2.4 Hipotesis

Menurut Sugiyono (2017) hipotesis merupakan proporsi yang akan diuji keberlakuannya atau merupakan jawaban sementara atas pertanyaan peneliti. Berdasarkan rumusan masalah, landasar teoretis, dan kerangka berpikir, maka hipotesis penelitian :

- (1) Terdapat peningkatan kemampuan literasi peserta didik melalui penggunaan media komik berbasis digibook
- (2) Peningkatan kemampuan literasi matematika peserta didik melalui penggunaan media komik lebih baik dari pada peserta didik yang menggunakan LKPD.