

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran dasar yang didapatkan disemua jenjang sekolah, mulai dari tingkat paud sampai tingkat universitas. Berbicara matematika tidak hanya soal pelajaran, tetapi juga matematika sering di aplikasikan dalam kehidupan sehari-hari, namun tidak semua orang menyadari hal itu. Matematika sering diartikan dengan cara yang berbeda-beda tergantung bagaimana sudut pandang seseorang. Menurut Suherman (1992) dalam Apriliana (2019:127) deskripsi matematika yang sering dipergunakan, yaitu: 1) matematika sebagai struktur yang terorganisir, 2) matematika sebagai alat (tool), 3) matematika sebagai pola pikir deduktif, 4) matematika sebagai cara bernalar, 5) matematika sebagai bahasa artifisial, 5) matematika sebagai seni yang kreatif. Selaras dengan yang disampaikan oleh Susanto (2013:185), matematika merupakan salah satu disiplin ilmu yang dapat meningkatkan kemampuan berfikir dalam menyelesaikan permasalahan sehari-hari dan dalam dunia kerja. Berdasarkan Permendikbud nomor 58 tahun 2016 tentang pedoman mata pelajaran matematika terdapat berbagai kompetensi dasar yang dikuasai peserta didik yang tidak hanya tentang penguasaan materi.

Pentingnya memperhatikan kemampuan literasi juga diungkapkan Murnane et al (2012) dan Sari et al (2017) mengungkapkan bahwasannya literasi matematika merupakan kemampuan prasyarat untuk sukses pada abad ke-21. Didukung dengan sebuah motto "*Literacy for All,*" yang menyatakan bahwa setiap manusia berhak terhadap literasi sebagai modal untuk menghadapi tantangan hidup di era abad ke-21 (Fathani, 2016). Hal tersebut tidak didukung dengan kondisi literasi matematika di Indonesia yang tergolong rendah. Rendahnya literasi matematika dibuktikan oleh (PISA, 2016) dari peringkat tetap saja Indonesia masih rendah dalam kompetensi matematika khususnya dalam kemampuan literasi matematika.

Proses pendidikan tidak terlepas dari proses pembelajaran. Menurut Masykur (2017) proses pembelajaran guru memberikan ilmu pengetahuan sebagai bekal peserta didik dalam menyelesaikan permasalahan kehidupan. Proses pembelajaran akan berjalan secara optimal jika media pendukungnya tersedia. Media menjadi salah satu

alat untuk menyampaikan pesan atau informasi yang dilakukan pendidik terhadap peserta didik dalam proses pembelajaran. Hal tersebut sejalan dengan pernyataan Akbar (dalam Syafiqah, 2019) mengemukakan bahwa media merupakan sarana untuk mentransformasikan atau menyampaikan pesan. Penggunaan media pembelajaran merupakan salah satu komponen dalam proses pembelajaran di sekolah untuk memudahkan peserta didik dalam memahami suatu konsep atau materi pembelajaran. Menurut Supratman (2018) kesulitan peserta didik dalam mempelajari suatu konsep matematika dapat berdampak pada kesulitan peserta didik dalam mempelajari konsep-konsep yang lainnya, sehingga dalam pemanfaatan media pembelajaran akan berjalan dengan baik jika guru, peserta didik dan sekolah bersinergi untuk membangun kesadaran bersama bahwa media itu sangat penting demi terciptanya pembelajaran yang memudahkan peserta didik dalam memahami konsep dan materi juga terciptanya pembelajaran yang menarik.

Proses pembelajaran tidak jauh dari bahan ajar yang dibawa oleh guru untuk menyampaikan suatu materi ke peserta didik. Penggunaan bahan ajar sering kali menjadi tolak ukur akan minat baca peserta didik dalam mempelajari materi yang disampaikan pada bahan ajar tersebut. Bahan ajar yang disampaikan ke peserta didik sebaiknya dirancang sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik peserta didik saat ini sehingga dapat meningkatkan minat baca peserta didik. Terlebih dalam mata pelajaran matematika. Keadaan dilapangan menunjukkan bahwa bahan ajar matematika yang digunakan masih banyak kekurangannya diantaranya adalah tampilan materi yang disampaikan pada bahan ajar, disamping itu beban bahan ajar yang dibawa oleh peserta didik memberatkan untuk membawa buku cetak disetiap mata pelajarannya.

Peserta didik yang aktif tentunya harus didukung oleh beberapa faktor baik faktor dari dalam dan faktor dari luar (Wahab et al., 2017). Faktor dari dalam salah satunya adalah minat baca yang tinggi karena sangat sulit memahami sumber belajar apabila minat baca peserta didik rendah sedangkan faktor dari luar salah satunya tersedianya bahan ajar yang menarik dan layak bagi peserta didik sehingga mereka bisa membaca dalam kondisi yang senang dan santai. (Lubis, 2018) menjelaskan bahwa bahan yang diajarkan bukan hanya buku pelajaran, koran, majalah, namun komik juga bisa dijadikan bahan mengajar, karena komik dapat menstimulus peserta didik disebabkan kombinasi warna dan ceritanya yang lucu. Selain itu komik juga dapat

mengubah karakter peserta didik nantinya hingga dapat membuat anak ikut masuk ke dalam cerita pada komik tersebut yang menyebabkan ketertarikan peserta didik dalam membaca dapat meningkat. Tujuan utama dari media pembelajaran adalah untuk meningkatkan minat baca peserta didik yang semakin mengalami penurunan (Farid, 2010). Diharapkan bahwa setelah mereka mengetahui hal-hal yang berada disekitar lingkungan, mereka mendapatkan kata-kata string untuk membuat kalimat yang indah dalam bentuk visualisasi pembelajaran interaktif melalui CD atau media iinteraktif.

Peserta didik seringkali merasa bosan dengan tampilan bahan ajar yang digunakan dalam mempelajari suatu materi, maka diperlukan bahan ajar matematika disekolah yang tentunya perlu memperhatikan karakteristik peserta didik dan kebutuhan peserta didik sesuai kurikulum, yaitu menuntut adanya partisipasi dan aktivasi peserta didik lebih banyak dalam pembelajaran (Ningrum & Suparman, 2017). Dengan adanya perkembangan teknologi, proses pembelajaran saat ini melibatkan teknologi dalam penyampaian materi. Terjadinya perubahan dalam proses pembelajaran disesuaikan dengan perkembangan zaman yang kini telah memanfaatkan teknologi dalam pembelajaran salah satunya penggunaan bahan ajar berbentuk non-cetak (Indariani, Pramuditya & Noto 2019)

Bahan ajar digital menjadikan setiap halaman menjadi halaman flip layaknya membuka sebuah buku dan dilengkapi dengan background yang dinamis. Penyusunan bahan ajar digital dan penentuan layout disesuaikan dengan karakteristik modul yaitu dapat digunakan secara mandiri dan memberikan kemenarikan (Sari&Raharjo: 2018) dalam (Rida Fironika, 2021:89). Salah satu media pembelajaran yang dinilai mampu untuk menarik minat baca peserta didik adalah komik, berdasarkan hasil penelitiannya bahwa komik yang didesain adalah komik berbasis pendekatan kontekstual (Nurdin et al., 2020) namun bahan ajar yang sering kali dikembangkan adalah bahan ajar yang bersifat konvensional artinya mudah sobek, berat dan tentunya karena bahan ajar konvensional tidak menarik minat baca peserta didik. Maka penelitian ini perlu adanya inovasi baru dalam penyusunan bahan ajar matematika berbasis komik digital. (Kartika et al., 2019) berpendapat bahwa proses pembelajaran yang baik dapat diperoleh dengan menggunakan media yang menarik.

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 seperti pada saat ini, 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 penelitian ini bermaksud untuk mengkaji peningkatan kemampuan literasi peserta didik melalui penggunaan komik matematika berbasis digibook. Penelitian ini dikaji berdasarkan teori dan penelitian-penelitian terdahulu

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

- (1) Bagaimana peningkatan kemampuan literasi matematika peserta didik melalui penggunaan komik matematika berbasis digibook?
- (2) Bagaimana peningkatan kemampuan literasi matematika peserta didik melalui penggunaan bahan ajar media cetak (LKPD)?
- (3) Apakah peningkatan kemampuan literasi matematika melalui penggunaan komik matematika berbasis digibook lebih baik daripada peserta didik yang menggunakan bahan ajar media cetak (LKPD)?

1.3 Definisi Operasional

Untuk menghindari terjadinya pemahaman yang berbeda mengenai istilah-istilah yang digunakan dan juga memudahkan peneliti dalam menjelaskan hal yang sedang dibicarakan, maka penulis mengambil beberapa definisi operasional sebagai berikut.

(1) Kemampuan Literasi Matematika

Literasi matematika adalah kemampuan individu untuk merumuskan, menerapkan, dan menafsirkan matematika dalam berbagai konteks. 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. Indikator kemampuan literasi matematika terdiri dari komunikasi, penalaran, koneksi matematika, representasi, merancang strategi untuk memecahkan masalah.

(2) Media Komik

Komik merupakan sebuah media untuk menyampaikan sebuah cerita dengan visualisasi atau ilustrasi gambar, dengan kata lain komik adalah cerita bergambar. Dimana gambar berfungsi untuk pendeskripsian cerita agar pembaca mudah memahami cerita yang disampaikan oleh pengarang.

(3) Digital Book

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. 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.

(4) Flip PDF Profesional

Flip pdf professional merupakan aplikasi yang dapat digunakan untuk mengkonversi PDF publikasi halaman flipping digital yang memungkinkan kita untuk menciptakan konten pembelajaran yang interaktif dengan beberapa fitur yang mendukung. Dari segi tampilan, flip pdf professional ini seperti tampilan e-book yang dapat dibolak-balik saat membacanya. Flip pdf professional adalah media interaktif yang dapat dengan mudah menambahkan berbagai jenis tipe media animatif ke dalam flipbook..

(5) Komik Berbasis Digibook

Komik berbasis digibook adalah komik yang dikemas melalui publikasi berupa teks dan gambar dalam bentuk digital yang diproduksi, diterbitkan, dan dapat dibaca melalui komputer atau alat digital lainnya. Komik berbasis digibook merupakan komik elektronik dari sebuah komik cetak dengan fitur digital yang dapat membantu pembaca dan merupakan alat yang menarik bagi kebanyakan peserta didik.

(6) Bahan Ajar Media Cetak (LKPD)

Bahan ajar merupakan segala bahan yang disusun secara sistematis, yang menampilkan sosok utuh dari kompetensi yang akan dikuasai peserta didik dan digunakan dalam proses pembelajaran dengan tujuan perencanaan dan penelaahan implementasi pembelajaran. Bahan ajar merupakan seperangkat materi pelajaran yang disusun secara sistematis sesuai dan mengacu kepada kurikulum yang berlaku dalam rangka untuk mencapai standar kompetensi dan kompetensi dasar yang telah ditentukan. Bahan ajar yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah *job sheet*, *job sheet* adalah lembar kegiatan atau lembar kerja yang berisi perintah atau informasi dan petunjuk mengerjakannya.

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah yang telah diuraikan, maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk:

- (1) Apakah terdapat peningkatan kemampuan literasi matematika peserta didik melalui penggunaan komik matematika berbasis digibook?
- (2) Apakah peningkatan kemampuan literasi matematika melalui penggunaan komik matematika peserta didik melalui penggunaan komik berbasis digibook berbasis digibook lebih baik daripada yang menggunakan bahan ajar media cetak (LKPD)?

1.5 Manfaat Penelitian

1.5.1 Manfaat Teoretis

- (1) Penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan pemikiran tentang adanya pengaruh penggunaan komik matematika berbasis digibook untuk meningkatkan kemampuan literasi matematika peserta didik.

1.5.2 Manfaat Praktis

- (1) Bagi penulis, penelitian ini sebagai pengalaman dalam melaksanakan tugas pembelajaran di sekolah yang dapat digunakan sebagai dasar untuk mengajar serta mengembangkan pembelajaran.
- (2) Bagi pendidik, hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai bahan referensi atau masukan tentang adanya pengaruh penggunaan komik matematika berbasis digibook terhadap kemampuan literasi peserta didik.
- (3) Bagi peserta didik, memudahkan dalam belajar, dapat menerapkan komik matematika berbasis digibook dalam pembelajaran. Serta dapat berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran.
- (4) Bagi peneliti lain, yaitu untuk menambah ilmu pengetahuan dan wawasan dalam bidang pendidikan.