

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Matematika merupakan salah satu komponen dari serangkaian mata pelajaran yang mempunyai peranan penting dalam pendidikan. Hal ini diperkuat dalam Permendiknas No 64 Tahun 2013 yang menyatakan bahwa pembelajaran matematika perlu diberikan kepada semua peserta didik dengan tujuan untuk melatih dan menumbuhkan cara berpikir secara sistematis, logis, kritis, kreatif dan konsisten, serta dapat mengembangkan sikap gigih dalam menyelesaikan masalah. Selain itu, Tidak sedikit orang tua dan orang awam yang beranggapan bahwa matematika dapat digunakan untuk memprediksi keberhasilan seseorang.

Hal ini berbanding terbalik terhadap fenomena yang terjadi saat ini, dimana matematika menjadi mata pelajaran yang sangat ditakuti di kalangan para peserta didik. Salah satu penyebabnya adalah peserta didik banyak mengalami kesulitan untuk mempelajari matematika yang objek kajiannya abstrak (Farida, 2015). Sering kita temui siswa kurang tertarik mengikuti pelajaran matematika sehingga kegiatan belajar-mengajar tidak bermakna dan hasilnya juga kurang memuaskan. Menurut Supartono (2006: 161) kenyataan yang masih sering ditemui adalah masih banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam mempelajari matematika. Beberapa penyebab kesulitan tersebut antara lain pelajaran matematika tidak tampak kaitannya dengan kehidupan sehari-hari, cara penyajian pelajaran matematika yang monoton dari konsep abstrak menuju ke konkrit, sehingga membuat anak tidak senang belajar. Artinya, dalam proses

pembelajaran diperlukan metode yang bervariasi serta memanfaatkan media yang ada.

Media menempati posisi yang cukup penting sebagai salah satu komponen sistem pembelajaran. Tanpa media, komunikasi tidak akan terjadi dan proses pembelajaran tidak akan berlangsung secara optimal (Mais, 2016: 15). Menurut AECT (1979: 21) media adalah segala bentuk dan saluran yang dipergunakan untuk proses penyaluran pesan. Miarso (2005: 458) menyatakan media adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan yang dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan kemauan peserta didik untuk belajar. Gagne (1970) menyatakan bahwa media adalah sebagai jenis komponen dalam lingkungan peserta didik yang dapat merangsangnya untuk belajar. Lebih lanjut, Briggs (1970) menyatakan bahwa media adalah segala alat fisik yang dapat menyajikan peran serta merangsang peserta didik untuk belajar. Sehingga dapat disimpulkan media adalah segala sesuatu mengenai informasi pembelajaran oleh guru demi tercapainya tujuan pembelajaran. Hal ini juga diperkuat dengan pendapat Hamalik (1985: 27) dimana pemakaian media pembelajaran dalam proses belajar-mengajar dapat membangkitkan keinginan, membangkitkan motivasi dan rangsangan kegiatan belajar. Media juga membantu peserta didik dalam meningkatkan pemahaman dan menyajikan materi pelajaran dengan menarik serta memudahkan dalam menerima materi pelajaran.

Penelitian ini terfokus pada pembelajaran matematika untuk peserta didik kelas VII semester genap yakni materi segitiga. Hal ini didasarkan pada beberapa berbagai permasalahan yang dialami oleh siswa dalam memahami materi

tersebut, diantaranya penelitian yang dilakukan oleh Wulandari (2010) yang menyatakan bahwa permasalahan yang dialami oleh siswa adalah tidak dapat mengidentifikasi daerah arsiran sebagai segitiga dan kesulitan dalam menentukan tingginya, ini berarti siswa belum memahami benar konsep alas dan tinggi segitiga. Berdasarkan hasil observasi peneliti di SMP Negeri 1 Palembang khususnya di kelas VII, ternyata matematika diajarkan sebanyak 6 jam pelajaran atau 3 kali pertemuan perminggunya. Meskipun demikian, kenyataan menunjukkan bahwa masih banyak siswa yang nilainya di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan sekolah yaitu 60. Hal itu terbukti pada saat Tes Kendali Mutu (TKM) semester II tahun pelajaran 2018/2019 dari 36 siswa nilai rata-rata kelasnya 53,42 dengan nilai tertinggi 87, nilai terendah 30 dan pada saat ulangan harian tentang segitiga. Hal yang menjadi kesulitan siswa antara lain kemampuan siswa dalam mengidentifikasi jenis bangun datar segitiga yang tersedia masih sangat lemah. Selain itu, siswa juga mengalami kesulitan dalam menentukan luas dan keliling segitiga.

Untuk itulah diperlukan media pembelajaran agar memudahkan guru dalam menyampaikan informasi pembelajaran sehingga mudah diserap oleh peserta didik. Media pembelajaran yang tersedia diharapkan dapat merangsang peserta didik untuk aktif dalam belajar, mengajak peserta didik dalam proses mengamati, mengidentifikasi permasalahan sehingga dapat mengumpulkan dan mengolah informasi yang diperoleh dan terakhir peserta didik dapat menyimpulkan dan mengkomunikasikannya dalam bentuk lisan ataupun tulisan (Rusmono, 2017: 74). Kegiatan tersebut merupakan proses belajar dengan menggunakan pendekatan ilmiah atau yang sering disebut dengan pendekatan

saintifik. Pembelajaran dengan pendekatan saintifik yang sangat diperlukan dalam pembelajaran mulai dari sekolah tingkat dasar hingga menengah keatas.

Pendekatan saintifik merupakan suatu kerangka pembelajaran yang diterapkan pada Kurikulum 2013 dimana merupakan pengadaptasi dari langkah-langkah ilmiah pada sains (Anas & Supriyatna, 2014: 162). Pendekatan saintifik sebenarnya tercantum pada Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 103 Tahun 2014 tentang Pembelajaran pada Pendidikan Dasar dan Pendidikan Menengah di mana pada pasal 2 nomor 7 dan 8 disebutkan bahwa pendekatan berbasis keilmuan merupakan pengorganisasian pengalaman belajar dengan urutan logis meliputi proses: mengamati, menanya, mengumpulkan informasi/mencoba, menalar/mengasosiasi, dan mengkomunikasikan. Selanjutnya pada pasal 2 nomor 10 menjelaskan bahwa pendekatan saintifik dilaksanakan dengan menggunakan pembelajaran langsung atau tidak langsung sebagai landasan dalam menerapkan berbagai strategi dan model pembelajaran sesuai dengan kompetensi dasar yang ingin dicapai. Nurul (2013) menyebutkan pendekatan saintifik merupakan pembelajaran ilmiah dan inkuiri, dimana peserta didik berperan secara langsung baik secara individu maupun kelompok untuk menggali konsep dan prinsip selama kegiatan pembelajaran, sedangkan tugas guru adalah mengarahkan proses belajar yang dilakukan peserta didik dan memberikan koreksi terhadap konsep dan prinsip yang didapatkan peserta didik.

Dalam pembelajaran matematika terdapat berbagai macam media yang dapat digunakan, mulai dari media komputasi, media manipulasi bahkan ada materi dalam matematika yang tidak dapat atau tidak perlu menggunakan media. Media komputasi adalah media berbasis komputer yang memanfaatkan aplikasi-

aplikasi online maupun offline, sedangkan media manipulasi merupakan media tiruan yang menyajikan sesuatu abstrak menjadi lebih konkret dapat dibuat dengan tangan, dapat diputar, dipegang, dibalik, dipindah, diatur, ditata atau dipotong-potong (Dzulhikmah, 2018). Kedua jenis media tersebut dapat digunakan dalam pembelajaran matematika pada materi segitiga. Akan tetapi peneliti memilih menggunakan media manipulasi dengan alasan menyesuaikan karakteristik peserta didik kelas VII. Lebih lanjut, Dzulhikmah (2018) menyebutkan bahwa salah satu contoh media manipulatif yang sesuai untuk pembelajaran matematika pada materi segitiga adalah *pop up book*. *Pop up book* masih jarang digunakan sebagai media pembelajaran pada mata pelajaran matematika. Hal ini merupakan suatu kesempatan untuk memperkenalkan media *pop up book* ke sekolah-sekolah agar dapat membantu memperlancar proses pembelajaran.

Bluemel dan Taylor (2012: 1) memberi pengertian *pop up book* adalah sebuah buku yang dapat bergerak dan dilihat secara tiga dimensi pada setiap halamannya dengan tujuan membuat pembelajaran menjadi menyenangkan. Pendapat lain mengatakan *pop up book* merupakan sebuah buku yang memiliki bagian yang dapat bergerak atau memiliki unsur 3 dimensi (Montanaro, 2009). Menurut Ives (2009: 9) *pop up* merupakan buku dan kartu ucapan yang semuanya ditambah dengan dimensi baru. *Pop up* dibuat dengan menggunakan kertas yang dilipat secara cerdas untuk membuat ide yang menarik. Ketika halaman dibuka, maka akan terlihat sesuatu yang muncul. Selain itu, Conrado dkk. (2014) mengatakan bahwa kertas *pop up* adalah buku tiga dimensi yang menarik dan memikat semua orang dari segala usia. Desain dan konstruksi buku

*pop up* dilakukan secara manual dan membutuhkan banyak waktu dan usaha. Dari pendapat di atas, *Pop up book* dirasa sesuai digunakan dalam pembelajaran matematika materi segitiga untuk kelas VII karena tampilan dari *pop up book* dapat meningkatkan semangat peserta didik dalam belajar dan akan berlanjut kepada pemahaman peserta didik akan materi.

Penelitian sebelumnya Zannah dkk. (2014: 76) menyatakan bahwa *pop up* lebih mudah menarik perhatian peserta didik untuk terlibat dalam pembelajaran dan memotivasi peserta didik untuk membaca sumber belajar tanpa harus diminta oleh guru. Tujuan pembelajaran pada materi segitiga untuk kelas VII adalah melatih peserta didik berfikir kritis dan berfikir kreatif, dapat memecahkan masalah, dapat melakukan penelitian dasar dan membangun konsep, serta dapat menemukan solusi dari permasalahan. *Pop up* yang bersifat visual akan membantu peserta didik yang lemah dalam membaca untuk mengorganisasikan informasi dalam teks dan mengingatnya kembali. Peserta didik secara aktif terlibat dalam proses perolehan informasi dan membangun pengetahuan mereka sendiri. *Pop up* juga memberikan kesempatan pada mereka untuk melakukan percobaan sendiri, mencoba memanipulasi tanda-tanda, memanipulasi simbol-simbol, bertanya dan menemukan sendiri jawabannya, mencocokkan apa yang mereka lihat pada saat itu dan membandingkan temuannya dengan temuan peserta didik lain. Hal ini menyebabkan pemahaman akan konsep yang sedang dipelajari akan lebih mudah diingat.

Berdasarkan kemenarikan *pop up book* diatas, peneliti ingin melakukan penelitian yang bertujuan untuk mengembangkan media *pop up book* berbasis pendekatan saintifik untuk peserta didik kelas VII pada materi segitiga. Harapan

dari penelitian ini agar dapat membantu guru dalam menghadapi kesulitan saat mengajar dengan memanfaatkan suatu media serta memberikan fasilitas kepada peserta didik untuk berlatih memecahkan suatu masalah hingga mencapai pemahaman yang tepat sesuai dengan materi yang dibahas.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, maka yang menjadi rumusan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Bagaimana media *pop up book* dengan pendekatan saintifik pada pembelajaran matematika materi segitiga di Kelas VII SMP/MTs memenuhi kriteria valid?
2. Bagaimana media *pop up book* dengan pendekatan saintifik pada pembelajaran matematika materi segitiga di Kelas VII SMP/MTs memenuhi kriteria praktis?

## **C. Tujuan Penelitian**

Sesuai dengan permasalahan yang telah diuraikan di atas, maka penelitian ini mempunyai tujuan sebagai berikut.

1. Untuk menghasilkan media *pop up book* dengan pendekatan saintifik pada pembelajaran matematika materi segitiga di Kelas VII SMP/MTs yang valid.
2. Untuk menghasilkan media *pop up book* dengan pendekatan saintifik pada pembelajaran matematika materi segitiga di Kelas VII SMP/MTs yang praktis.

#### **D. Batasan Masalah**

Penelitian yang dilakukan berfokus pada pembuatan media *pop up book* dengan pendekatan saintifik sebagai media pembelajaran untuk kelas VII SMP/MTs pada materi segitiga.

#### **E. Manfaat Penelitian**

Manfaat yang diharapkan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Secara Teoritis memanfaatkan media *pop up book* berbasis pendekatan saintifik dalam pembelajaran matematika dapat menambah wawasan tentang bagaimana proses belajar peserta didik dalam memahami suatu materi, proses tersebut antara lain adalah cara peserta didik berfikir serta manalar suatu kejadian/persoalan hingga mencapai suatu pemahaman yang baik sesuai dengan materi yang dibahas.
2. Secara praktis dapat bermanfaat bagi peserta didik, guru, dan dunia pendidikan. Manfaat bagi guru hasil dari pengembangan *pop up book* dengan pendekatan saintifik dapat dijadikan contoh dan dimanfaatkan guru dan praktisi pendidikan dalam upaya peningkatan kualitas pembelajaran matematika di sekolah. Selain itu dapat mempermudah guru dalam penyampaian materi serta memotivasi guru sehingga pembelajaran menjadi lebih menarik dan menyenangkan. Manfaat bagi peserta didik adalah sebagai sumber belajar yang bermakna serta dapat meningkatkan motivasi, minat, dan hasil belajar dalam pembelajaran matematika serta relevan terhadap pembelajaran lainnya. Manfaat bagi dunia pendidikan adalah dari hasil dari pengembangan *pop up book* dengan pendekatan saintifik dapat menciptakan pembelajaran yang aktif, menarik, dan menyenangkan bagi peserta didik.