

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan diartikan sebagai kegiatan yang sistematis dan terarah untuk membentuk kepribadian sehingga memungkinkan manusia untuk berusaha mengembangkan dirinya agar dapat menghadapi segala perubahan yang diakibatkan oleh kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi (Tirtarahardja & Sulo, 2016). Dalam dunia pendidikan, matematika merupakan pelajaran yang wajib dipelajari peserta didik saat menempuh jenjang pendidikan mulai dari pendidikan dasar hingga menengah, bahkan tingkat perguruan tinggi. Matematika merupakan sarana pendukung dari berbagai segi kehidupan yang paling urgen dalam keberhasilan komunikasi dan informasi saat ini. Menyampaikan informasi dengan bahasa matematika dapat lebih mudah dipahami, praktis, sistematis, dan efisien. Misalnya menyajikan suatu permasalahan ke dalam model matematika berupa diagram, grafik, persamaan matematika, atau tabel. Hal tersebut menunjukkan peran dan fungsi matematika sangat penting sebagai sarana pemecahan suatu permasalahan matematika ataupun bidang lainnya (Rahayu & Kusuma, 2019).

Materi matematika yang harus dikuasai oleh peserta didik di jenjang SMP kelas VII salah satunya adalah himpunan. Himpunan merupakan materi yang sering dijumpai dalam kehidupan. Himpunan menjadi topik matematika yang sangat penting, namun tidak sedikit peserta didik yang mengalami kesulitan dalam memahaminya. Menurut Hidayat dan Pujiastuti (2019) sebagian besar peserta didik belum mampu dalam memahami konsep himpunan. Bahkan, masih ada peserta didik yang kesulitan dalam membedakan antara himpunan dan bukan himpunan. Selain itu, peserta didik kesulitan dalam mengubah kata-kata kedalam bentuk simbol atau notasi himpunan maupun sebaliknya (Andriati *et al*, 2019; Nurtini *et al*, 2019). Dwidarti, Mampouw, dan Setyadi (2019) menyatakan bahwa kesulitan lain yang dialami peserta didik dalam memahami materi himpunan yaitu pada operasi himpunan karena operasi yang digunakan pada materi himpunan berbeda dengan operasi yang selama ini digunakan di sekolah dasar sehingga menjadi hal yang baru bagi peserta didik (p.316).

Menurut Andriati *et al.* (2019) terdapat beberapa faktor yang menyebabkan peserta didik mengalami kesulitan diantaranya faktor internal seperti minat belajar yang kurang, motivasi yang rendah, dan kebiasaan belajar peserta didik; dan faktor eksternal yaitu pendidik (pp.11-12). Hal ini didukung oleh Ratuanik (2019) yang menyebutkan bahwa kesulitan dalam memahami materi himpunan disebabkan oleh peserta didik yang tak jarang menunggu pendidik untuk menjelaskan atau menunggu teman mengerjakan didepan kelas. Peserta didik cenderung pasif dan kurang termotivasi untuk memahami dan mengaplikasikan konsep matematika (p.94). Selain itu, pendidik pada umumnya hanya menyediakan bahan ajar yang monoton dan sudah tersedia sehingga peserta didik merasa bosan dengan proses pembelajaran (Prastowo, 2015, p.14).

Berdasarkan hasil wawancara yang telah dilakukan kepada salah satu pendidik matematika menjelaskan bahwa bahan ajar yang digunakan dalam proses pembelajaran masih berupa buku teks dan ringkasan materi saja sehingga penjelasan yang diberikan belum mendetail karena peserta didik membutuhkan contoh secara realistik untuk memahami materi khususnya pada materi himpunan. Pada pelaksanaan pembelajaran materi himpunan, pendidik belum pernah menerapkan media atau bahan ajar yang bersifat interaktif. Hal tersebut belum mampu membuat peserta didik aktif dan tertarik untuk belajar.

Upaya dalam meningkatkan keterlibatan, minat dan pemahaman peserta didik dalam mengeksplorasi konsep secara mendalam salah satunya dengan menggunakan bahan ajar interaktif. Hal ini didukung oleh pendapat Latifah dan Utami (2019) yang menyatakan bahwa penggunaan bahan ajar interaktif dalam proses pembelajaran dapat meningkatkan efisiensi, motivasi, dan memfasilitasi peserta didik untuk belajar lebih aktif, serta proses pembelajaran akan berpusat pada peserta didik. Selain itu, bahan ajar interaktif dapat memudahkan bagi penggunaannya dalam mempelajari materi sehingga peserta didik terdorong untuk bersikap aktif dalam proses pembelajaran (Prastowo, 2015).

Salah satu upaya dalam mempermudah peserta didik untuk memahami materi ajar serta membuat peserta didik tertarik dan termotivasi yaitu dengan penggunaan konteks dalam proses pembelajaran. Konteks menurut Zulkardi dan Ilma (2006) adalah situasi atau fenomena yang terkait dengan konsep matematika yang sedang dipelajari. Konteks yang familiar dengan peserta didik membuat peserta didik lebih mudah dalam

menangkap pesan pembelajaran. Sejalan dengan pendapat Yenni, Malalina, dan Apriani (2021) bahwa pembelajaran berbasis konteks dapat menunjang pendidik untuk mengaitkan antara materi dengan situasi nyata dan dapat menciptakan hubungan antara pengetahuan yang dimiliki peserta didik dalam aplikasi aktivitas kehidupan. Penelitian-penelitian sebelumnya (Mumu & Tanujaya, 2018; Simanulang, 2013; Sukirwan *et al.*, 2022) telah menunjukkan bahwa pembelajaran menggunakan konteks efektif dalam meningkatkan prestasi serta motivasi belajar peserta didik pada materi himpunan. Dalam penelitian ini, konteks yang digunakan pada materi himpunan adalah hewan di kebun binatang, diharapkan peserta didik dapat termotivasi serta mempermudah dalam memahami konsep himpunan.

Bahan ajar interaktif dapat dikembangkan dengan memanfaatkan teknologi. Pemanfaatan teknologi dalam proses pembelajaran dan menjadikan teknologi sebagai alat bantu untuk mencapai tujuan pembelajaran merupakan tantangan pendidikan abad 21 (Hernawati & Jailani, 2019). Salah satu teknologi yang dapat digunakan dalam pembuatan bahan ajar interaktif adalah *articulate storyline 3*. Hal ini dikarenakan *articulate storyline* dapat dengan mudah diakses oleh pengguna dengan perangkat seperti laptop, tablet, maupun *smartphone*. Bahan ajar dengan menggunakan *software articulate storyline* dapat diakses secara *offline* dan tidak harus mengeluarkan banyak biaya. Selain itu, materi dapat dikembangkan oleh pendidik agar lebih interaktif (Leztiyani, 2021). *Articulate storyline* memiliki kemampuan yang dapat menyampaikan materi pembelajaran dengan mengombinasikan teks, audio, dan video. Selain itu, dapat ditambahkan kuis berupa *multiple choice*, *drag drop*, dan *freeform*. Penyajian materi akan lebih menarik apabila terdapat gambar, animasi, teks, video, dan suara dibandingkan dengan metode konvensional. Bahan ajar yang dihasilkan dari *articulate storyline* diharapkan dapat memudahkan peserta didik dalam mempelajari materi sehingga peserta didik akan lebih termotivasi dan memiliki minat untuk belajar (Wahyudi & Amry, 2022).

Penelitian terkait pengembangan bahan ajar interaktif pernah dilakukan sebelumnya (Mardiana *et al*, 2020; Nurhairunnisah & Sujarwo, 2018; Tamami, 2021; Wijayanti *et al*, 2015). Penelitian-penelitian tersebut sudah diintegrasikan dengan teknologi seperti *macromedia flash*, GeoGebra, dan *Ispring Suite 7*. Hasil penelitian tersebut telah menunjukkan bahwa proses pembelajaran dengan bahan ajar interaktif, efektif dalam meningkatkan pemahaman dan minat belajar peserta didik. Namun belum

ada penelitian terkait pengembangan bahan ajar interaktif pada materi himpunan dengan konteks hewan di kebun binatang yang berbasis *articulate storyline 3*.

Berdasarkan uraian diatas menunjukkan bahwa diperlukan bahan ajar interaktif tepat dalam proses pembelajaran. Oleh karena itu, bahan ajar interaktif dengan *articulate storyline* perlu dicoba dalam pembelajaran. Berdasarkan uraian di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul **“Pengembangan Bahan Ajar Interaktif Materi Himpunan Berbasis *Articulate Storyline 3*”**.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah peneliti merumuskan masalah sebagai berikut:

- (1) Bagaimana pengembangan bahan ajar interaktif materi himpunan berbasis *articulate storyline 3*?
- (2) Bagaimana respon peserta didik terhadap bahan ajar interaktif materi himpunan berbasis *articulate storyline 3*?

1.3 Definisi Operasional

Definisi Operasional bertujuan untuk memberikan batasan pengertian terhadap istilah yang digunakan dalam penelitian agar tidak menimbulkan anggapan lain. Berikut definisi operasional setiap variabel yang ditulis dalam penelitian:

(1) Bahan Ajar Interaktif

Bahan ajar interaktif adalah bahan ajar yang berisikan materi yang disusun secara sistematis dan dapat memberikan respon kepada pengguna terkait konten sehingga dapat meningkatkan minat belajar dan mempermudah peserta didik dalam memahami materi.

(2) Pengembangan Bahan Ajar Interaktif

Pengembangan bahan ajar merupakan serangkaian proses yang dilakukan untuk menghasilkan bahan ajar berdasarkan model pengembangan yang ada. Model yang digunakan dalam penelitian dan pengembangan bahan ajar adalah model pengembangan Plomp, diantaranya tahap *preliminary investigation*, tahap *design*, tahap *realization/construction*, tahap *test, evaluation*, dan *revision*, serta tahap *implementation*.

(3) Materi Himpunan dengan Konteks Hewan

Himpunan merupakan sekumpulan objek atau benda yang didefinisikan dengan jelas. Mempelajari materi himpunan diperlukan konteks yang dapat membantu dalam mengaitkan materi dengan situasi nyata sehingga peserta didik dapat dengan mudah memahami materi. Konteks diartikan sebagai situasi atau fenomena yang terkait dengan konsep matematika yang sedang dipelajari. Dalam penelitian ini, konteks yang digunakan pada materi himpunan adalah hewan di kebun binatang.

(4) *Articulate Storyline 3*

Articulate Storyline adalah suatu perangkat lunak yang dapat digunakan untuk membuat bahan ajar interaktif dengan cukup mudah yang dilengkapi dengan banyak fitur sehingga dapat menambah interaksi peserta didik dalam proses pembelajaran. Hal ini membuat peserta didik termotivasi untuk belajar. Selain itu, aplikasi yang dibuat dengan *articulate storyline* dapat membuat peserta didik belajar mandiri dimana saja dan kapan saja.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini berdasarkan rumusan masalah adalah sebagai berikut:

- (1) Mendeskripsikan pengembangan bahan ajar interaktif materi himpunan berbasis *articulate storyline 3*.
- (2) Mendeskripsikan respon peserta didik terhadap bahan ajar interaktif materi himpunan berbasis *articulate storyline 3*.

1.5 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat membawa manfaat sebagai berikut:

1.5.1 Manfaat Teoretis

Temuan dari penelitian yang dilakukan diharapkan dapat menjadi kontribusi dalam pengembangan bahan ajar matematika dan dapat menjadi bahan kajian serta referensi dalam pembuatan bahan ajar.

1.5.2 Manfaat Praktis

(1) Bagi Peneliti

Manfaat praktis bagi peneliti ialah sebagai sarana dalam menambah wawasan pengetahuan dan pengalaman serta sebagai bekal untuk menjadi seorang pendidik matematika yang dapat memanfaatkan ilmu dari hasil penelitian yang dilakukan.

(2) Bagi Pendidik

Manfaat bagi guru ialah sebagai salah satu alternatif bahan ajar dalam proses pembelajaran dan sebagai referensi untuk mengembangkan bahan ajar lainnya yang relevan dengan materi ajar.

(3) Bagi Peserta Didik

Manfaat bagi peserta didik dengan adanya bahan ajar interaktif ini diharapkan peserta didik dapat lebih mudah dan tertarik untuk memahami serta mempelajari materi.