

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan suatu kebutuhan yang harus dipenuhi dalam kehidupan setiap orang. Pendidikan adalah bagian penting dalam kehidupan manusia untuk menunjang keberlangsungan hidupnya (Antika dan Suprianto, 2016). Pendidikan ialah upaya manusia untuk memperluas pengetahuan dalam rangka membentuk nilai, sikap, serta perilaku sesuai dengan tujuan pendidikan, dimana pendidikan adalah bagian yang sangat berarti dalam kehidupan manusia, karena dengan pendidikan inilah manusia bisa hidup sesuai dengan tujuan serta fungsinya sebagai manusia. Untuk itu perlu adanya upaya yang sungguh-sungguh dari berbagai pihak, keterlibatan semua pihak dalam pendidikan akan sangat berpengaruh terhadap keberhasilan pendidikan.

Kegiatan pendidikan tidak bisa dipisahkan dari kehidupan seseorang semenjak dia dilahirkan sampai dia meninggal dunia, karena pendidikan ialah proses pembinaan dan pembelajaran yang akan berguna untuk mencerdaskan kehidupan bangsa. Dalam hal ini yaitu bagaimana cara mengorganisasikan pembelajaran, bagaimana cara menyampaikan isi pembelajaran, dan bagaimana menata interaksi antara sumber-sumber belajar yang ada agar dapat berfungsi secara maksimal. Oleh karena itu pendidikan mempunyai jangkauan dan kajian yang sangat berarti, terutama kajian pembelajaran yang menyangkut pendidikan disekolah.

Ilmu pengetahuan dan teknologi pendidikan (IPTEK) terus berkembang seiring keterbaruan kurikulum dan perangkat pembelajaran. Penggunaan teknologi yang canggih pada zaman sekarang juga terus berkembang semakin pesat begitu juga di dunia pendidikan. Pemanfaatan teknologi pada hakikatnya bertujuan untuk mempermudah pekerjaan manusia dalam kehidupan sehari-hari. Perkembangan digital di dunia pendidikan juga memiliki pengaruh yang signifikan pada pola interaksi antara guru dengan siswa. Matematika adalah salah satu bidang studi

pelajaran di sekolah yang mendukung perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (Sundayana, 2016).

Matematika merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern, memiliki kedudukan yang berarti dalam bermacam disiplin dan mengembangkan daya pikir manusia (Hasratuddin, 2015). Perkembangan yang pesat dibidang ilmu pengetahuan dan teknologi pendidikan dewasa ini dilandasi oleh perkembangan matematika. Untuk menciptakan dan menguasai teknologi dimasa depan diperlukan ilmu matematika yang kuat sejak dini. Namun pada kenyataannya sampai saat ini, matematika oleh sebagian besar siswa masih dianggap sebagai ilmu yang abstrak, teoritis, penuh dengan lambang-lambang, dan rumus-rumus yang sulit. Siswa masih belum memahami peran penting dari matematika serta menganggap matematika sebagai pelajaran yang membosankan dan menakutkan. Sehingga mengakibatkan matematika tidak lagi menjadi disiplin ilmu yang objektif-sistematis, tapi justru menjadi bagian yang sangat subjektif serta kehilangan sifat netralnya dan membuat motivasi siswa dalam belajar matematika sangat rendah, oleh karena itu secara otomatis sikap siswa terhadap pelajaran matematika menjadi negatif. Dengan demikian perlulah diciptakan sebuah kondisi belajar yang menyenangkan bagi siswa, dengan kondisi yang menyenangkan tersebut siswa menjadi lebih termotivasi dalam belajar serta dapat memperbaiki sikapnya terhadap pelajaran matematika dan pada akhirnya hasil belajar siswa dapat meningkat menjadi lebih baik.

Dalam pembelajaran matematika juga dibutuhkan sebuah inovasi-inovasi baru yang diciptakan guru dalam melakukan pengajaran di kelas. Inovasi dalam pembelajaran dapat dilakukan dilakukan guru adalah dengan mengembangkan model, media ataupun perangkat pembelajaran (Widayanti dan Sungkono, 2017). Media adalah wahana penyalur informasi belajar atau penyalur pesan. Media pembelajaran adalah sebuah alat yang berfungsi dan digunakan untuk menyampaikan pesan pembelajaran (Sundayana, 2016). Sedangkan menurut (Susanto dan Akmal, 2019) Media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat menyampaikan atau menyalurkan pesan dari suatu sumber secara terencana dan tepat guna, sehingga tercipta lingkungan yang kondusif dimana penerimanya dapat melakukan kegiatan belajar secara efektif dan efisien. Peran media pembelajaran

sangat penting dalam proses pembelajaran supaya materi yang disampaikan oleh guru cepat sampai dan mudah dipahami oleh siswa.

Penggunaan media pembelajaran selama proses pembelajaran juga menjadi salah satu penentu mendukung ketercapaiannya tujuan dari pembelajaran. Media pembelajaran memiliki beberapa manfaat yang praktis di dalam proses pembelajaran seperti yang disampaikan (Arsyad, 2015), yaitu: 1) mampu memperjelas penyajian pesan dan informasi sehingga dapat memperlancar proses dan hasil belajar; 2) mampu meningkatkan dan mengarahkan perhatian siswa sehingga menimbulkan motivasi belajar; 3) mampu mengatasi keterbatasan indera, ruang, serta waktu; 4) mampu membagikan kesamaan pengalaman kepada siswa tentang kejadian-kejadian dilingkungan mereka. Pemilihan media pembelajaran dapat dilihat dari ketetapan tujuan pembelajaran, artinya dalam menentukan media yang hendak digunakan pertimbangannya adalah media tersebut harus memenuhi kebutuhan untuk mencapai tujuan yang diinginkan. Sejalan dengan perkembangan teknologi, media pembelajaran yang digunakan juga bermacam-macam. Media pembelajaran yang pada awalnya berupa visual gambar, grafik, atau benda nyata lainnya, saat ini sudah berkembang semakin mutakhir dengan perangkat keras berupa komputer, laptop, maupun notebook yang dapat menghasilkan media audio visual (Aulia dan Masniladevi, 2021).

Berdasarkan wawancara yang telah dilakukan kepada salah satu guru bidang studi pelajaran matematika di SMP Muhammadiyah 3 Medan bahwasanya selama masa Covid-19 pembelajaran daring (dalam jaringan) yang dilakukan adalah dengan membuat video pembelajaran sebagai salah satu alternatif pembelajaran daring. Dalam proses daring juga guru di SMP Muhammadiyah 3 Medan menggunakan aplikasi *Whatsapp* sebagai sarana utama dalam memantau proses belajar mengajar daring serta memberikan bahan ajar kepada siswa. Walaupun selama pandemi Covid-19 penggunaan media pembelajaran di sekolah SMP Muhammadiyah 3 Medan telah diterapkan dengan baik, namun tetap saja masih terdapat permasalahan yang ditemui oleh guru matematika. Diantaranya guru kesulitan dalam mengontrol kehadiran siswa saat pembelajaran daring, tidak semua siswa dapat memahami materi yang diajarkan secara daring, dan susahnya memantau siswa dalam pengumpulan tugas pelajaran selama daring. Hal ini juga

berdampak kepada siswa yang mengakibatkan siswa kesulitan dalam memahami materi matematika yang diajarkan. Karena terbatasnya penggunaan media pembelajaran selama pembelajaran daring, siswa jadi cenderung menganggap pelajaran matematika adalah pelajaran yang sulit. Hal ini didukung dengan hasil wawancara yang dilakukan peneliti kepada siswa dengan menyatakan bahwa *“Matematika adalah pelajaran yang sulit karena susah dalam mengingat rumus dan perhitungannya sangat banyak, serta penyampaian materi oleh guru kurang jelas selama masa sekolah daring.”* Dan guru juga menyatakan bahwa *“Kebanyakan siswa sulit dalam memahami rumus-rumus matematika sehingga siswa kesulitan dalam mengerjakan persoalan yang dihadapi. Permasalahan ini dapat terlihat dari keseharian siswa dan juga melalui hasil pembelajaran matematika di saat belajar online.”*

Dari hasil wawancara yang telah dilakukan maka dapat dikatakan bahwa penggunaan media pembelajaran yang dilaksanakan di SMP Muhammadiyah 3 Medan masih minim dan belum dikembangkan secara menyeluruh. Padahal jika guru menggunakan media pembelajaran yang efisien dan efektif maka siswa akan lebih aktif serta senang dalam belajar matematika. Dengan melihat potensi yang terdapat di sekolah SMP Muhammadiyah 3 Medan bahwa sudah tersedianya fasilitas-fasilitas untuk membuat media pembelajaran namun pemanfaatannya belum maksimal. Hasil dari analisis kebutuhan media pembelajaran harus dikembangkan untuk menarik minat belajar siswa. Pengembangan media pembelajaran perlu dilakukan supaya produk yang dihasilkan dari media mempengaruhi minat belajar siswa sehingga mencapai tujuan pembelajaran yang lebih baik (Arwanda., dkk, 2020).

Salah satu software yang dapat dikembangkan sebagai media pembelajaran matematika adalah *articulate storyline 3*. *Articulate storyline 3* memiliki kemampuan yang dapat menyampaikan materi pembelajaran dengan *scene* dan *slide* yang akan dikombinasikan dengan audio serta video sehingga dapat membuat pelajaran lebih menarik. Produk yang akan dihasilkan dari media *articulate storyline 3* yaitu berupa gabungan atau kombinasi dari *slide*, gambar, video, audio, dan animasi untuk menampilkan materi yang diinginkan. Selain itu, *articulate*

storyline 3 juga dapat dijadikan sebagai sarana dalam melakukan tes atau pertanyaan secara interaktif kepada siswa.

Menurut (Fatia dan Ariani, 2020) *articulate storyline 3* sangat mudah untuk diaplikasikan kedalam pembelajaran dan dapat membantu seorang perancang pembelajaran dari tingkat pemula hingga *expert* serta dilengkapi dengan keunggulan fitur-fitur seperti *timeline, movie, trigger, picture, dan character* yang menarik dari software yang lainnya. Software *articulate storyline 3* dapat di *publish* kedalam bentuk *exe, html*, dan juga dapat dijadikan kedalam bentuk aplikasi android. Hasil *publish* media pembelajaran matematika dari software *articulate storyline 3* ke dalam bentuk android diharapkan dapat memudahkan guru dalam menyampaikan materi pelajaran matematika kepada siswa serta dapat menarik minat dan perhatian siswa selama proses pembelajaran berlangsung.

Android merupakan suatu sistem operasi yang berbasis *linux* untuk telepon pintar (*smartphone*) ataupun pada komputer tablet. Android menyediakan *platform* terbuka bagi para *developer* dalam menciptakan aplikasi mereka sendiri untuk digunakan oleh berbagai macam peranti bergerak (Amperiyanto, 2014). Penggunaan android sebagai sarana perantara media pembelajaran matematika sangat baik serta sesuai untuk digunakan kepada siswa terkhusus selama masa Covid-19 yang dimana kebanyakan siswa menggunakan android sebagai salah satu sarana pembelajaran daring. Hal ini sangat cocok digunakan sebagai salah satu alternatif guru dalam menyampaikan pembelajaran di dalam kelas daring.

Adapun hasil penelitian yang terkait dengan penelitian ini yaitu penelitian Khusna, dkk pada tahun 2020 mengenai Pengembangan Media Pembelajaran Jimat Menggunakan *Articulate storyline* telah memenuhi kriteria valid dan praktis. Dimana kelebihan yang dimiliki dari media pembelajaran yang dikembangkan pada penelitian Khusna, dkk ialah: Materi pada media ini disajikan dalam bentuk video pembelajaran yang dapat diakses secara *offline*; Pemaparan materi terkhusus pada materi bangun ruang sisi datar ditampilkan dalam bentuk 3D dan telah mengaitkan dengan aplikasi *geogebra*, sehingga penggunaanya dapat mengontrol sendiri tampilan dari bangun ruang yang disediakan; Materinya berdasarkan Kurikulum 2013 revisi 2019; Dapat diakses menggunakan android dan *PC (Personal*

Computer); Soal evaluasi menggunakan *QR Code* juga link website sehingga nilai akhir yang diperoleh peserta didik langsung terkirim ke *e-mail* guru.

Dari latar belakang masalah yang telah dipaparkan diatas, maka peneliti tertarik untuk mengembangkan media pembelajaran matematika *articulate storyine* 3 berbasis android pada pokok bahasan himpunan di SMP Muhammadiyah 3 Medan.

1.2 Identifikasi Masalah

Adapun yang menjadi identifikasi masalah dalam penelitian ini yang diperoleh dari uraian latar belakang adalah sebagai berikut:

1. Siswa menganggap matematika adalah pelajaran yang sulit.
2. Media pembelajaran masih jarang digunakan dalam proses pembelajaran.
3. Minimnya penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi dalam kegiatan pembelajaran.
4. Belum dikembangkannya media pembelajaran matematika *articulate storyline* 3 berbasis android pada materi himpunan untuk mempermudah proses pembelajaran.

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah dan identifikasi masalah diatas, maka penelitian ini terbatas pada:

1. Pengembangan media pembelajaran matematika *articulate storyline* 3 berbasis android pada materi himpunan.
2. *Software* yang digunakan dalam pembuatan produk media adalah *articulate storyline* 3.
3. Aspek yang akan diteliti pada penelitian ini yaitu uji validitas, uji kepraktisan, dan uji keefektifan media yang dikembangkan.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah dan identifikasi masalah di atas, maka dapat dirumuskan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana kevalidan media pembelajaran matematika *articulate storyline* 3 berbasis android yang dikembangkan pada materi himpunan di SMP Muhammadiyah 3 Medan?
2. Bagaimana kepraktisan media pembelajaran matematika *articulate storyline* 3 berbasis android yang dikembangkan pada materi himpunan di SMP Muhammadiyah 3 Medan?
3. Bagaimana keefektifan media pembelajaran matematika *articulate storyline* 3 berbasis android yang dikembangkan pada materi himpunan di SMP Muhammadiyah 3 Medan?

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang masalah, identifikasi masalah, dan rumusan masalah diatas, adapun tujuan dari penelitian ini yaitu:

1. Untuk mengetahui kevalidan media pembelajaran matematika *articulate storyline* 3 berbasis android yang dikembangkan pada materi himpunan di SMP Muhammadiyah 3 Medan.
2. Untuk mengetahui kepraktisan media pembelajaran matematika *articulate storyline* 3 berbasis android yang dikembangkan pada materi himpunan di SMP Muhammadiyah 3 Medan.
3. Untuk mengetahui keefektifan media pembelajaran matematika *articulate storyline* 3 berbasis android yang dikembangkan pada materi himpunan di SMP Muhammadiyah 3 Medan.

1.6 Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan diatas, maka hasil penelitian yang diharapkan akan memberi manfaat sebagai berikut:

1. Bagi peneliti, dapat memperoleh pengalaman langsung dalam pengembangan media pembelajaran matematika yang selanjutnya dapat dijadikan masukan untuk mengembangkan media pembelajaran matematika.

2. Bagi guru matematika, sebagai alternatif untuk melakukan untuk melakukan variasi dalam mengajar dengan menggunakan media pembelajaran matematika.
3. Bagi siswa, media ini diharapkan dapat membantu proses pembelajaran berjalan dengan baik dan membantu guru dalam menyampaikan pembelajaran supaya siswa lebih termotivasi untuk belajar matematika.
4. Bagi sekolah, bermanfaat untuk mengambil keputusan yang tepat dalam peningkatan kualitas pengajaran serta menjadi bahan pertimbangan dalam mengambil kebijakan inovasi pembelajaran matematika di sekolah.
5. Bagi penelitian lain, penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan peneliti dan pembaca yang tertarik untuk mengkaji lebih dalam mengenai pengembangan media pembelajaran matematika.

1.7 Defenisi Operasional

Untuk memperjelas variabel-variabel, supaya tidak menimbulkan perbedaan penafsiran terhadap rumusan masalah dalam penelitian ini, berikut akan diberikan defenisi operasional:

1. Pengembangan adalah proses penerjemahan secara spesifik desain kedalam bentuk fisik, benda yang dapat diraba dan untuk menerima pesan. Pengembangan pada penelitian ini adalah pembuatan dan penggunaan media pembelajaran matematika *articulate storyline 3* berbasis android sebagai sarana belajar mengajar supaya proses belajar mengajar menjadi lebih menarik minat siswa.
2. Media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan (bahan pembelajaran), sehingga dapat merangsang perhatian, minat, pikiran, dan perasaan siswa dalam kegiatan belajar untuk mencapai tujuan pembelajaran.
3. *Articulate storyline 3* merupakan merupakan salah satu *multimedia authoring tools* yang digunakan untuk membuat aplikasi media interaktif dengan konten berupa teks, gambar, grafik, suara, video, bahkan animasi dan simulasi. Hasil *publish* dari aplikasi *articulate storyline 3* dapat berupa

media berbasis *web (html5)* atau *application file (.exe)* yang bisa dijalankan pada berbagai peranti perangkat seperti laptop, tablet, dan *smartphone*.

4. Android merupakan *platform* terbuka bagi para pengembang (*developer*) untuk menciptakan suatu aplikasi sendiri yang mampu berjalan di atas peranti android. android adalah wadah bagi para pengembang (*developer*) dalam menciptakan suatu aplikasi tersendiri.
5. Validitas adalah keadaan yang menggambarkan komponen-komponen media dilandasi rasioanal teoritis yang kuat dan konsisten antara komponen-komponen media secara internal.
6. Praktis adalah sesuatu yang mudah digunakan atau sesuatu yang bisa digunakan secara seefisien mungkin.
7. Efektif adalah tingkat keberhasilan yang dapat dicapai dari suatu cara atau usaha tertentu sesuai dengan tujuan yang hendak dicapai.