

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi telah memberi dampak positif di dunia. Perkembangan teknologi yang ada sangat berdampak pada segala bidang, seperti ekonomi, kesehatan, sosial dan tentunya pada bidang pendidikan (Cholik, 2017). Adanya teknologi yang baru, menjadikan bidang pendidikan menjadi lebih berkembang, namun adanya perkembangan teknologi muncul sesuatu permasalahan, salah satunya adalah pemanfaatan teknologi sebagai bahan penunjang pendidikan. Disinilah pendidik harus mampu menggunakan dan memanfaatkan teknologi yang sesuai di bidangnya dalam proses pembelajaran, khususnya pembelajaran matematika. Guru dapat memanfaatkan perkembangan teknologi dengan membuat media pembelajaran matematika yang inovatif dan kreatif sehingga dapat digunakan dalam proses pembelajaran. Dalam pembelajaran matematika, media berperan untuk membantu siswa dalam memahami konsep yang diberikan, memotivasi siswa untuk belajar, dan membuat suasana kelas menjadi tidak monoton (Anggani, 2000; Amir, 2014; Wicaksono, 2016; Setyadi & Qohar, 2017).

Berdasarkan hasil wawancara kepada salah satu pendidik yang ada di SMA Negeri Tanjungsari didapatkan matematika merupakan salah satu pelajaran yang ditakuti siswa dikarenakan matematika melibatkan angka dan memiliki banyak rumus dan siswa beranggapan bahwa rumus-rumus yang ada tidak penting dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini menjadi salah satu penyebab kurangnya motivasi dan minat belajar siswa terhadap matematika, sehingga dalam belajar matematika siswa menjadi tidak bersemangat dan jarang mengerjakan tugas matematika yang diberikan. Siswa hanya akan mengerjakan tugas yang diberikan jika guru memberikan hadiah bagi yang mengerjakan dan hukuman bagi siswa yang tidak mengerjakan tugas. Berdasarkan situasi ini maka dapat disimpulkan bahwa motivasi dan minat siswa terhadap pelajaran matematika cenderung rendah.

Berdasarkan informasi yang diperoleh dari guru matematika di SMAN Tanjungsari, Penggunaan media pembelajaran dalam keahlian multimedia masih kurang. Dalam pembelajaran matematika juga sudah menggunakan media pembelajaran yang berupa PowerPoint dan video pembelajaran namun motivasi dan kesadaran siswa dalam belajar

masih kurang. Materi yang sangat sulit diimplementasikan dalam video pembelajaran menurut guru matematika di SMAN Tanjungsari adalah materi barisan dan deret dimana materi tersebut melibatkan banyak angka sehingga dalam media pembelajaran berupa video pembelajaran sangat sulit dimasukan karena video akan berisi angka saja yang membuat video tidak menarik sehingga siswa tidak termotivasi dalam menonton video tersebut. Padahal pemanfaatan video pembelajaran yang merupakan sebagai alat visualisasi yang efektif dapat memudahkan pemahaman siswa pada materi.

Menurut Darmadi (2016: 681-682) terdapat beberapa tahap dalam memahami definisi atau konsep dengan visualisasi, seperti mengenali, membayangkan, memperlihatkan gambar definisi, memperlihatkan atribut definisi, dan menyimpulkan. Kesadaran perlunya memahami tujuan dan keperluan berpikir dan belajar. Dengan demikian, siswa perlu dikembangkan karena membantu siswa mengkonstruksi pengetahuan, mengaplikasikan konsep matematika, menyelesaikan permasalahan matematika, dan memperdalam konsep matematika. Karena media pembelajaran dapat membantu siswa dalam memperoleh informasi yang mudah dipahami untuk mencapai tujuan pembelajaran, mengembangkan pengetahuannya serta memberikan pengalaman belajar yang bermakna.

Pembelajaran akan menjadi lebih optimal dan menyenangkan jika guru dapat menciptakan suasana belajar yang menarik dengan menggunakan berbagai media pembelajaran yang inovatif, kreatif, dan variatif. Dalam hal ini guru perlu memahami karakteristik siswa agar dapat melaksanakan interaksi edukatif dengan mudah (Djamarah, 2010). Penggunaan media pembelajaran dapat membangkitkan motivasi dan minat belajar siswa, serta membantu siswa dalam meningkatkan pemahamannya (Arsyad, 2011). Media video dapat digunakan untuk menyajikan bagian-bagian dari suatu proses dan prosedur secara utuh sehingga memudahkan siswa dalam mengamati dan menirukan langkah-langkah suatu prosedur yang harus dipelajari (Rusman, 2011). Namun, karena ketidakmampuan guru dalam membuat video pembelajaran maka guru hanya dapat mencari video pembelajaran di YouTube. Sayangnya video pembelajaran yang sering guru temukan hanyalah video rekaman penyelesaian masalah soal, dan selain itu guru juga mengalami kesulitan dalam memadukannya dengan RPP yang telah dirancang. Pada tahun 2016 muncul sebuah fenomena baru yaitu *Virtual YouTuber* atau VTuber. Menurut Saputra dan Setyawan (2021), fenomena *Virtual YouTuber* dapat

dimanfaatkan untuk membuat media pembelajaran alternatif menggunakan teknologi *motion capture* sehingga dapat membuat media pembelajaran yang interaktif.

Beberapa penelitian yang berkaitan dengan pengembangan media pembelajaran berbasis VTuber pada materi barisan dan deret yang telah dilakukan. Di antaranya dilakukan oleh Penelitian yang dilakukan oleh Sari Agustina (2022) dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Menggunakan Articulate Storyline Pada Materi Aritmatika Sosial Kelas VII di SMPN 1 Tandun”. Hasil dari penelitian tersebut yaitu media pembelajaran interaktif berbasis Articulate Storyline dapat membuat siswa lebih mudah dalam belajar mandiri karena bisa digunakan di *smartphone* dan siswa tidak merasa bosan karena media ini memiliki beberapa fitur yang menarik dan interaktif. Penelitian pada tahun 2022 yang dilakukan oleh Haerudi Yansah dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Animasi Wayang Pada Materi Trigonometri Kelas 10 SMK”. Hasil dari penelitian tersebut yaitu animasi wayang yang dijadikan tokoh guru pada media pembelajaran yang dapat meningkatkan ketertarikan siswa pada media pembelajaran sehingga mempermudah siswa dalam memahami materi. Penelitian pada tahun 2019 yang dilakukan oleh Sindy Septiawan dan Abdurrahman dengan judul “*Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Multimedia Interaktif Menggunakan Adobe Flash CS6 Profesional pada Materi Barisan dan Deret Kelas XI SMA*”. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran matematika berbasis multimedia interaktif yang mampu meningkatkan ketertarikan dan keterlibatan siswa dalam pembelajaran serta membantu siswa memahami konsep barisan dan deret secara lebih efektif melalui penyajian materi yang interaktif dan berbasis teknologi.

Dari beberapa penelitian yang telah dilakukan, peneliti mengembangkan media pembelajaran yang terfokus pada animasi VTuber yang digabungkan dengan Articulate Storyline untuk membuat media pembelajaran lebih variatif dan menarik sehingga siswa mendapatkan pengalaman pembelajaran yang berbeda sehingga dapat menarik perhatian siswa pada materi barisan dan deret dalam mengamati proses pembelajaran. Berdasarkan uraian dan permasalahan diatas, maka peneliti mengembangkan penelitian dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Animasi VTuber (*Virtual YouTuber*) Berbantuan Articulate Storyline Pada Materi Barisan dan Deret”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan kajian latar belakang masalah, maka peneliti merumuskan masalah dalam penelitian ini adalah “Bagaimana kelayakan media pembelajaran interaktif berbasis animasi VTuber (*Virtual YouTuber*) berbantuan Articulate Storyline pada materi barisan dan deret berdasarkan validasi para ahli”.

1.3 Definisi Operasional

1.3.1 Pengembangan Media Pembelajaran

Pengembangan media pembelajaran interaktif merupakan suatu cara untuk membuat, menghasilkan atau memodifikasi produk pembelajaran yang memiliki interaktivitas atau memiliki kontrol bebas dalam penggunaan produk tersebut, dengan tujuan untuk menyalurkan pesan serta merangsang pikiran, perhatian, kemampuan dan keterampilan siswa sehingga dapat mendorong terjadinya proses belajar mengajar yang diinginkan. Pengembangan media pembelajaran ini terdiri dari 4 tahap yaitu DDD-E (*Decide, Design, Develop, dan Evaluate*).

1.3.2 *Virtual YouTuber* (VTuber)

Virtual YouTuber (VTuber) yaitu *online entertainer* pada media sosial YouTube dengan menggunakan *avatar virtual* yang dibuat menggunakan *software* Live2D. *Avatar virtual* yang digunakan merupakan karakter 2D maupun 3D yang dijadikan seolah-olah hidup serta mampu berinteraksi melalui mimik wajah, gerakan dan lain-lain. Pembuatan konten oleh *VTuber* melalui rekaman video ataupun *live streaming*. Melalui aplikasi Live2D *VTuber* menggerakkan *avatar* karakternya menggunakan metode *rigging*, metode ini bekerja dengan melakukan pemasangan tulang pada setiap karakter sehingga dapat digerakan sesuai dengan pergerakan manusia yang telah ditangkap dengan kamera melalui bantuan *face tracking*. Penggunaan animasi VTuber akan digunakan dalam membantu dalam menjelaskan materi yang berupa sebuah video sehingga media pembelajaran menjadi lebih interaktif dan menarik.

1.3.3 Articulate Storyline

Articulate Storyline adalah aplikasi yang didukung oleh *smart brainware* sederhana dengan prosedur tutorial interaktif melalui *template* yang dipublikasikan baik secara *offline* maupun *online* dan merupakan aplikasi berbasis untuk media pembelajaran. Fitur-fitur dalam Articulate Storyline dapat menghasilkan presentasi yang lebih komprehensif dan kreatif, fitur tersebut berupa *timeline, movie, picture*, karakter dan

dapat sebar ke berbagai platform *e-learning* berbasis *web*. Aplikasi ini akan digunakan sebagai alat bantu dalam mempresentasikan materi dimana didalamnya akan digabungkan dengan video animasi VTuber.

1.3.4 Kelayakan Media Pembelajaran

Kelayakan media pembelajaran merupakan sebuah takaran atau indikator yang membuktikan bahwa media pembelajaran yang telah dibuat itu layak digunakan atau tidak dalam proses pembelajaran. Media pembelajaran dikatakan layak jika memenuhi kelayakan media yang terdiri dari kualitas teknis, kualitas isi dan tujuan. Kelayakan media pembelajaran ini dilakukan dengan memberikan angket kepada validator.

1.3.5 Barisan dan Deret

Barisan dan deret merupakan konsep matematika yang sangat penting dan memiliki aplikasi luas dalam kehidupan sehari-hari. Barisan adalah susunan bilangan yang mengikuti pola tertentu, di mana setiap bilangan dalam barisan disebut sebagai suku. Ada dua jenis barisan yang paling umum, yaitu barisan aritmetika dan barisan geometri. Barisan dan deret aritmetika dan geometri, termasuk masalah yang terkait bunga tunggal dan bunga majemuk. Dalam mempermudah siswa dalam memahami materi barisan dan deret akan dilakukan pembuatan media pembelajaran yang berupa video animasi VTuber.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah mengetahui kelayakan media pembelajaran interaktif berbasis animasi VTuber (*Virtual YouTuber*) berbantuan Articulate Storyline pada materi barisan dan deret berdasarkan validasi para ahli.

1.5 Manfaat Penelitian

1.5.1 Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan bisa menjadi sumber inspirasi dalam melakukan pengembangan terhadap media pembelajaran dalam pelajaran matematika, khususnya dalam merancang media pembelajaran interaktif berbasis animasi VTuber (*Virtual YouTuber*) dan *software* Articulate Storyline pada materi barisan dan deret. Serta menjadi acuan teoritis mengenai standar kelayakan media pembelajaran yang memasukan elemen VTuber (*Virtual YouTuber*) untuk pelajaran matematika.

1.5.2 Manfaat Praktis

1. Bagi peneliti, penelitian ini dapat dijadikan literatur dalam pengembangan media pembelajaran berbasis animasi VTuber menggunakan Articulate Storyline selanjutnya ke tahap uji coba lapangan.
2. Bagi guru, penelitian ini dapat dimanfaatkan sebagai referensi media ajar yang telah teruji kelayakannya sehingga siap digunakan dalam proses pembelajaran.
3. Bagi siswa, penelitian ini dapat digunakan sebagai alternatif sumber belajar yang interaktif dan menarik untuk memahami materi barisan dan deret.