

# BAB I PENDAHULUAN

## 1.1. Latar Belakang Masalah

Perkembangan zaman saat ini sudah memasuki era digital atau yang lebih dikenal dengan revolusi industri 4.0. Perkembangan teknologi dan informasi telah membawa generasi sekarang memasuki dunia literasi digital. Era digital sudah menyatu dengan kondisi masyarakat saat ini. Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi ini juga memberi dampak perubahan bagi kehidupan masyarakat, termasuk pada dunia pendidikan (Purwati, 2018). Saat ini teknologi komputer tidak lagi hanya digunakan sebagai sarana komputerisasi dan pengolahan kata (*word processor*) tetapi juga sebagai sarana belajar multimedia yang memungkinkan siswa membuat desain dan rekayasa suatu konsep dan ilmu pengetahuan (Wijayanto dan Sumirat, 2009).

Dalam era teknologi informasi saat ini, guru harus memahami penggunaan teknologi sebagai alat dan bahan ajar yang sangat dibutuhkan siswa untuk menciptakan suasana belajar menjadi aktif dan interaktif. Menurut Santyasa (2007) salah satu fungsi media yaitu memperoleh gambaran yang jelas tentang benda/hal-hal yang sukar diamati secara langsung karena ukurannya yang tidak memungkinkan, baik terlalu besar maupun terlalu kecil. Menurut Tafanao (2018) melalui media pembelajaran dapat membuat proses pembelajaran menjadi lebih efektif dan efisien dan untuk mengatasi kebosanan siswa dalam proses pembelajaran. Proses pembelajaran menggunakan media pembelajaran dapat meningkatkan keaktifan siswa, karena media pembelajaran dapat membuat pembelajaran menjadi lebih menarik. Siswa yang dulunya pasif karena tidak mengerti dengan materi yang disampaikan, dapat berubah menjadi aktif dalam proses pembelajaran. Media yang dipakai adalah alat bantu visual, misalnya gambar, model, objek, dan alat-alat lain yang dapat memberikan pengalaman konkrit, motivasi belajar, mempertinggi daya serap, dan hasil belajar siswa. Selain

memusatkan perhatian pada alat bantu visual yang dipakainya orang kurang memperhatikan aspek desain, pengembangan pembelajaran (*instruction*), produksi, dan evaluasinya (Arisetya, 2016).

Adapun media pembelajaran berbasis teknologi adalah media pembelajaran yang memanfaatkan teknologi seperti menggunakan gawai, komputer atau perangkat elektronik lainnya. Pemanfaatan komputer sebagai media dalam proses pembelajaran telah banyak dilakukan dan dikembangkan dalam bentuk media pembelajaran berbasis komputer. Media pembelajaran ini dapat dimanfaatkan secara online dengan memanfaatkan jaringan internet maupun secara *offline* yang tidak memerlukan akses jaringan internet. Keunggulan utama program pembelajaran yang berbantuan komputer ini terletak pada kemampuannya untuk memanfaatkan seluruh kemampuan komputer yang dapat menggabungkan hampir seluruh media berupa teks, grafis, gambar, foto, audio, video, dan animasi atau disebut juga multimedia (Bates and Poole, 2003).

Salah satu media pembelajaran berbasis multimedia adalah *Articulate Storyline* yang merupakan perangkat lunak yang difungsikan sebagai media komunikasi atau presentasi yang memuat beberapa konten diantaranya teks, audio, gambar, dan animasi. *Articulate Storyline* digunakan dalam mempresentasikan informasi dengan tujuan tertentu (Setiawan, 2015). Menurut Siegel dan Hadi (2017), media pembelajaran *Articulate Storyline* ini merupakan media alternatif yang digunakan dan dapat membantu para designer pembelajaran dari tingkat pemula hingga tingkat mahir. Program ini memiliki kelebihan yaitu *smart brainware* yang sederhana dengan prosedur tutorial interaktif melalui *template* yang dapat *dipublish* secara *offline* maupun *online*. Processor ini dapat memudahkan pengguna memformatnya dalam bentuk *web personal*, CD, *word processing*, dan *Learning Management System* (LMS).

*Articulate Storyline* dapat digunakan dalam bentuk iOS, Android, dan *Personal Computer* (PC). Kemudahan menggunakan *Articulate Storyline* adalah dapat mengakses dengan bebas tanpa harus menggunakan *Personal Computer* (PC) yang berukuran lebih besar. *Articulate Storyline* menjanjikan bisa menghasilkan presentasi yang lebih baik dan komprehensif serta kreatif. Melalui

dukungan format multimedia seperti video, gambar, dan *timeline*, maka dapat membuat presentasi yang baik tanpa harus meluangkan banyak waktu dan tenaga (pustekom.kemendikbud.go.id, 2016)

Berdasarkan penelitian-penelitian yang telah dilakukan sebelumnya, *Articulate Storyline* layak dijadikan sebagai media pembelajaran interaktif dan dapat menunjang kegiatan proses belajar mengajar. Pada penelitian Rafmana (2018), multimedia *Articulate Storyline* meningkatkan motivasi belajar siswa dengan hasil persentase sebesar 82,1% yang termasuk dalam kategori tinggi. Yumini dan Lusia (2015), menggunakan *Articulate Storyline* untuk meningkatkan kualitas interaksi dalam proses belajar mengajar. Pratama (2018) dalam penelitiannya juga menemukan peningkatan efektivitas dan kepraktisan proses pembelajaran di kelas.

Berdasarkan keunggulan dari *Articulate Storyline* maka media ini akan sangat berguna digunakan pada materi virus karena siswa tidak dapat melihat virus secara langsung hal ini disebabkan oleh ukurannya yang sangat kecil sehingga membutuhkan media pembelajaran yang dapat memuat teks, gambar, audio, video dan animasi. Materi virus merupakan salah satu materi yang terdapat dalam pembelajaran Biologi. Materi ini ditujukan kepada siswa SMA kelas X. Siswa diharapkan memperoleh pengetahuan mengenai ciri-ciri virus, struktur tubuh virus, cara replikasi virus, peranan virus yang menguntungkan maupun merugikan dalam kehidupan sehari-hari dan lingkungan siswa. Menurut Sapitri dan Bentri (2020), *Articulate Storyline* mampu menampilkan semua materi mengenai virus karena merupakan salah satu multimedia *authoring tools* yang bisa dipakai untuk menciptakan perangkat pembelajaran yang memuat teks, gambar, grafik, suara, animasi, dan video didalamnya sehingga siswa dapat memvisualisasikan virus itu sendiri.

Materi virus termasuk kedalam topik mikrobiologi. Dalam topik mikrobiologi, termasuk di dalamnya virus, bakteri, dan jamur. Ketiga materi ini banyak menggunakan bahasa dan istilah latin yang sulit dipahami oleh siswa. Kebanyakan siswa sering salah membedakan virus dan bakteri, termasuk nama penyakit yang ditimbulkan. Simon (2017) menyatakan bahwa siswa sering menganggap virus adalah bakteri dan virus adalah sel prokariotik. Dikarenakan

keduanya baik virus maupun bakteri banyak memakai bahasa latin dan memiliki struktur tubuh yang mirip sebagai mikroorganisme. Hal ini semakin menguatkan persepsi selama ini yang menyatakan bahwa letak kesulitan dalam pembelajaran materi-materi dalam biologi terletak pada kesulitan mengingat nama-nama latin, menghafal konsep-konsep dan membayangkan hal-hal abstrak (Tsabari, 2010).

*Articulate Storyline* sebagai media pembelajaran interaktif pada mata pelajaran virus diharapkan mampu meningkatkan hasil belajar dan antusiasme siswa dalam mengikuti pembelajaran karena media pembelajaran ini memberikan pengalaman belajar yang menyenangkan dan lebih kondusif. Dengan menggunakan media pembelajaran interaktif menggunakan *Articulate Storyline*, siswa mendapatkan gambaran materi sangat jelas karena di dalamnya terdapat materi yang dikemas berupa teks, gambar, animasi, audio, dan video. *Articulate Storyline* dapat menciptakan kelas yang unik dan dapat mengajak siswa untuk aktif dalam pembelajaran karena materi dilengkapi kuis yang dapat langsung dikerjakan dan tanpa menunggu koreksi jawaban dari guru, sebab skor telah otomatis muncul dari sistem.

Hasil observasi yang telah dilakukan di SMA Negeri 6 Medan, peneliti mengetahui bahwa sarana dan prasarana pendukung penggunaan media pembelajaran interaktif telah memadai, yakni tersedianya (*Liquid Crystal Display*) LCD proyektor, *wifi*, serta telah banyak siswa yang memiliki laptop untuk menunjang kegiatan pembelajarannya. Namun dalam pelaksanaan kegiatan pembelajaran, guru lebih menyukai metode ceramah. Guru masih berpedoman pada buku paket dan LKS (Lembar Kerja Siswa) untuk menyampaikan materi pembelajarannya, sesekali guru menggunakan video sebagai media pembelajaran, serta mengandalkan papan tulis sebagai sarana untuk menjelaskan materi apabila ada siswa yang bertanya.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru biologi dan analisis angket kebutuhan siswa di SMA Negeri 6 Medan yang telah dilakukan, materi virus menjadi salah satu materi yang cukup sulit dipahami oleh siswa. Sedangkan pada materi ini guru belum menggunakan media dalam pembelajarannya. Multimedia Interaktif berbasis *Articulate Storyline* diharapkan mampu memudahkan siswa dalam mempelajari materi virus. Siswa kelas X MIA SMA Negeri 6 Medan

mengalami kesulitan belajar antara lain: (1) Materi virus sulit dipahami siswa hal ini terlihat dari 65% hasil belajar biologi siswa masih rendah yakni nilai rata-rata masih dibawah KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) yang telah ditetapkan yaitu 75 karena banyak terdapat bahasa latin, (2) Rendahnya kemampuan siswa mengingat materi pelajaran yang telah diajarkan. Keadaan ini tentu akan menyebabkan siswa tidak mampu menyerap materi pelajaran dengan baik sehingga mengakibatkan rendahnya hasil belajar siswa, (3) Metode dan media yang digunakan saat mengajar virus belum memadai.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penulis tertarik melakukan penelitian dengan judul Penerapan Multimedia Interaktif Berbasis *Articulate Storyline 3* Pada Materi Virus Kelas X SMA Negeri 6 Medan Tahun Pembelajaran 2021/2022.

### **1.2. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan diatas, maka dapat diidentifikasi beberapa masalah, antara lain :

1. Perkembangan teknologi yang mempengaruhi dunia pendidikan sehingga menuntut pendidik untuk dapat mengaplikasikan media berbasis teknologi.
2. Guru harus memahami penggunaan teknologi sebagai alat dan bahan ajar yang sangat dibutuhkan siswa untuk menciptakan suasana belajar menjadi aktif dan interaktif.
3. Pengembangan media pembelajaran berbasis *Articulate Storyline* yang belum banyak diterapkan dalam pelajaran biologi
4. Virus merupakan materi yang sulit dipelajari oleh siswa karena ukurannya yang sangat kecil serta bentuknya yang abstrak.
5. Media pembelajaran yang digunakan oleh guru kurang bervariasi.

### **1.3. Batasan Masalah**

Agar penelitian ini berjalan lebih efektif, efisien, dan terarah maka diperlukan batasan masalah sebagai berikut:

1. Penelitian ini dilakukan pada siswa kelas X MIA SMA Negeri 6 Medan Tahun Pelajaran 2021/2022.
2. Penelitian ini dilakukan untuk menguji tingkat kevalidan dan tingkat efektivitas penerapan media pembelajaran yang dikembangkan.

3. Materi yang diteliti dibatasi pada materi Virus untuk kelas X MIA SMA Negeri 6 Medan Tahun Pelajaran 2021/2022.

#### 1.4. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana pengaruh penggunaan media pembelajaran berbasis *Articulate Storyline* pada materi Virus terhadap hasil belajar siswa pada kelas X MIA SMA Negeri 6 Medan Tahun Pelajaran 2021/2022?
2. Bagaimana respon guru dan siswa terhadap media pembelajaran berbasis *Articulate Storyline* pada materi Virus?

#### 1.5. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dipaparkan, sehingga penelitian ini bertujuan untuk:

1. Untuk mengetahui pengaruh penggunaan media pembelajaran berbasis *Articulate Storyline* pada materi Virus terhadap hasil belajar siswa pada kelas X MIA SMA Negeri 6 Medan Tahun Pelajaran 2021/2022.
2. Untuk mengetahui respon guru dan siswa terhadap media pembelajaran berbasis *Articulate Storyline* pada materi Virus.

#### 1.6. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat yaitu:

1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi refrensi atau masukan dalam pengembangan media pembelajaran berbasis *Articulate Storyline* yang menarik dan inovatif dalam upaya meningkatkan kualitas dan mutu pembelajaran.

2. Manfaat Praktis
  - a. Bagi Peneliti



Memberikan tambahan pengetahuan dan wawasan dalam menghasilkan media pembelajaran yang menarik dan inovatif serta sesuai dengan kriteria bahan ajar serta sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar sarjana.

b. Bagi Siswa

Proses pembelajaran menjadi lebih menarik, sehingga dapat meningkatkan kualitas pemahaman konsep materi virus untuk kelas X MIA SMA/MA Tahun Pelajaran 2021/2022.

c. Bagi Pendidik

Memberikan inovasi dalam proses belajar mengajar sehingga penyajian materi tidak monoton, dan menambah wawasan pendidik untuk mengembangkan media pembelajaran.

### 1.7. Definisi Operasional

1. Media pembelajaran merupakan alat atau perantara yang dapat digunakan untuk menyampaikan pesan berupa materi pembelajaran kepada penerima pesan, yaitu siswa agar pembelajaran menjadi efektif, efisien dan menyenangkan.
2. Multimedia interaktif yaitu kombinasi dari berbagai media dalam satu program dan memberi respon timbal balik bagi pengguna agar dapat melakukan berbagai kegiatan pembelajaran.
3. *Articulate Storyline* merupakan perangkat lunak (*software*) yang digunakan sebagai alat komunikasi atau media presentasi dengan *template* yang dapat dibuat sendiri atau bahkan dapat membuat presentasi dengan *template* yang disediakan dan dapat menyesuaikan karakter sesuai selera. *Software* ini mempunyai fitur seperti *timeline*, *movie*, *picture*, *character* dan lain-lain yang mudah digunakan. *Articulate Storyline 3* merupakan salah satu program yang didukung oleh smart brainware sederhana dengan prosedur tutorial interaktif melalui *template* yang dapat dipublish secara online maupun offline sehingga memudahkan user mengubahnya dalam bentuk *web personal*, *CD*, *word processing*, dan *Learning Management System (LMS)*.

4. Materi virus adalah salah satu materi pokok yang diajarkan pada siswa kelas X MIA SMA/MA Tahun 2021/2022. Materi virus terbagi menjadi beberapa submateri yaitu sejarah penemuan virus, ciri-ciri virus, struktur virus, bentuk virus, klasifikasi virus, reproduksi virus, dan peranan virus dalam kehidupan.



THE  
*Character Building*  
UNIVERSITY