

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang Masalah

Dunia pendidikan saat ini semakin berkembang dengan berbagai macam pembaharuan yang dilakukan agar dapat meningkatkan kualitas pendidikan. Untuk meningkatkan kualitas pendidikan diperlukan berbagai terobosan baik dalam pengembangan kurikulum, inovasi pembelajaran dan pemenuhan sarana pendidikan. Untuk meningkatkan proses pembelajaran, maka tenaga pendidik dituntut untuk membuat pembelajaran menjadi lebih inovatif yang mendorong peserta didik agar dapat belajar secara optimal baik di dalam kelas maupun belajar secara mandiri.

Keberhasilan suatu pembelajaran dapat dilihat dari kemampuan belajar peserta didik secara mandiri, sehingga pengetahuan yang dikuasai adalah hasil belajar yang dilakukannya sendiri. Pendekatan yang digunakan dalam proses pembelajaran hendaknya menciptakan dan menumbuhkan rasa dari tidak tahu menjadi mau tahu, sehingga Kurikulum 2013 mengamanatkan esensi pendekatan ilmiah untuk digunakan dalam proses pembelajaran (Leli, 2019).

Kurikulum 2013 merupakan kurikulum yang dikembangkan berdasarkan UU No. 20 tahun 2013 pasal 3 yang menyatakan bahwa peserta didik memiliki posisi sentral untuk mengembangkan kompetensinya agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat berilmu, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab. Sesuai dengan PERMENDIKBUD Nomor 65 tahun 2013 tentang standar pendidikan dasar dan menengah mengisyaratkan tentang perlunya pembelajaran yang terpadu dengan kaidah-kaidah pendekatan *saintifik* (alamiah).

Dalam kurikulum 2013 peserta didik dituntut untuk membangun pengetahuan yang dimiliki melalui metode ilmiah (saintifik). Pembelajaran dengan

metode ilmiah memandang proses sebagai salah satu hal yang penting, maka *teacher center* beralih menjadi *student center* dimana peserta didik dipandang sebagai objek belajar sehingga dalam proses pembelajaran itu dituntut aktif dalam mengikuti pembelajaran dan guru hanya membimbing atau sebagai fasilitator selama proses pembelajaran berlangsung. Namun, di awal tahun 2020 dunia digemparkan dengan merebaknya virus yaitu *coronavirus* jenis baru (SARS-Cov-2) dan penyakitnya disebut *Coronavirus Disease 2019 (COVID-19)*. Diketahui asal mula virus ini berasal dari Wuhan, Tiongkok yang ditemukan pada akhir Desember tahun 2019. Sejak awal Maret 2020 penyebaran *coronavirus* sudah mulai meningkat secara signifikan sehingga menjadi wabah pandemi global dan sampai saat ini sudah dipastikan hampir seluruh negara di dunia telah terjangkit. Berdasarkan data *World Health Organization* jumlah pasien yang terdata positif *Covid 19* telah tembus lebih dari 45 juta kasus per Oktober 2020.

Negara Indonesia juga terparap virus *Covid-19*. Sesuai dengan data gugus tugas percepatan dan penanganan *Covid 19* per Oktober 2020 terdapat lebih dari 400.000 kasus positif dan mewajibkan seluruh masyarakat untuk mengikuti segala protokol kesehatan yakni; Melakukan PSBB (Pembatasan Sosial Berskala Besar), menghindari tempat keramaian, menjaga jarak, rajin cuci tangan, hindari kontak fisik, wajib menggunakan masker dan sebisa mungkin melakukan segala aktifitas di rumah.

Hal tersebut mengakibatkan semua tatanan masyarakat berubah drastis baik dalam bidang kesehatan, ekonomi, industri, sosial, dan tak terkecuali bidang pendidikan. Dalam bidang pendidikan diwajibkan seluruh kegiatan aktivitas belajar mengajar harus dilaksanakan tanpa tatap muka atau secara Daring (*Online*) dengan memanfaatkan IPTEK (Ilmu Pengetahuan dan Teknologi). Hal ini dituntut melaksanakan pembelajaran dan pelaksanaan kurikulum 2013 harus disesuaikan dengan kondisi pada saat pandemi dengan mengutamakan keselamatan.

Untuk negara Indonesia, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (KEMENDIKBUD) turut mengambil kebijakan sebagai panduan menghadapi wabah pandemi tersebut di satuan pendidikan. KEMENDIKBUD mengeluarkan surat edaran nomor 3 tahun 2020 tentang pencegahan *corona virus disease* yang menyatakan bahwa semua proses kegiatan belajar mengajar dilakukan secara *online*

atau menerapkan Pembelajaran Jarak Jauh (PJJ) dan hanya mengizinkan pembelajaran tatap muka di sekolah wilayah zonasi Hijau, dimana tidak terdapat kasus positif *Covid 19* di tempat tersebut dengan melaksanakan protokol kesehatan secara ketat. Wilayah zonasi kuning, orange, merah dan hitam tidak diizinkan melaksanakan pembelajaran tatap muka atau wajib belajar secara daring. Indonesia hanya terdapat 6% saja wilayah zona hijau dan 94% wajib melaksanakan pembelajaran secara online sedangkan untuk tingkat Perguruan Tinggi wajib melaksanakan kegiatan pembelajaran secara daring di semua zonasi. Kebijakan ini dilakukan untuk memutuskan mata rantai penyebaran *Covid 19*, sebagai gantinya seluruh proses kegiatan belajar mengajar harus dilakukan secara *online*.

Masa pandemi merupakan suatu tantangan bagi dunia pendidikan dimana para tenaga pendidik baik guru maupun dosen dituntut untuk lebih kreatif dan inovatif dalam meningkatkan dan melaksanakan kualitas KBM (Kegiatan Belajar Mengajar) secara Daring (*Online*) dengan menggunakan IPTEK yang dapat digunakan baik berupa media pembelajaran maupun bahan ajar.

Media pembelajaran memiliki fungsi utama untuk meningkatkan motivasi peserta didik, mencegah kebosanan peserta didik dalam mengikuti suatu proses pembelajaran dan memperkuat pemahaman peserta didik. Media yang digunakan pendidik dalam proses pembelajaran bisa juga disebut Bahan Ajar (Tugur, 2009). Bahan ajar yang baik dapat menumbuhkan semangat dan motivasi belajar peserta didik, sehingga materi yang dipelajari mudah dipahami dan hasil belajar peserta didik lebih memuaskan. Dari beberapa media yang digunakan dalam kegiatan proses pembelajaran, salah satunya dapat berupa bahan ajar non cetak yakni video pembelajaran.

Video pembelajaran dapat meningkatkan pemahaman, karena peserta dapat melihat dan mendengar suara tentang penjelasan dari peristiwa yang tidak dapat dilihat, baik berupa peristiwa masa lalu atau materi yang sedang dipelajari yang berukuran sangat kecil atau besar. Suatu peristiwa yang lama dan tidak mungkin diamati di waktu jam pelajaran, akan teratasi dengan video ini yang bisa di tayangkan berulang-ulang. Pemanfaatan video pembelajaran sebagai bahan ajar dapat digunakan dalam proses pembelajaran baik secara luring maupun daring. Berdasarkan observasi peneliti bahwa kenyataan yang ditemui di salah satu sekolah

khususnya pada jenjang Sekolah Menengah Atas, di wilayah Kabupaten Deli Serdang yakni SMA Swasta St. Lusia Sei Rotan, menunjukkan masih ada guru yang tidak menggunakan media tersebut. Pemanfaatan media tersebut terkadang sulit untuk dilaksanakan, mengingat beberapa sekolah masih belum memiliki sarana yang memadai untuk menggunakan video pembelajaran sebagai bahan ajar.

Alasan lain mengapa guru tidak menggunakan video pembelajaran, dikarenakan sekolah tidak memiliki simpanan data video pembelajaran secara lengkap, sehingga pembelajaran hanya memanfaatkan alternatif media lainnya yang tersedia disekolah. Dalam hal ini banyak guru yang tidak berinisiatif untuk membeli video pembelajaran atau mengunduhnya dari fasilitas internet. Padahal di situs *Youtube*, video pembelajaran banyak yang tersedia secara gratis dan ada juga yang berbayar.

Terkait pembelajaran biologi yang merupakan salah satu mata pelajaran yang bersifat realistik, dan mempelajari gejala alam melalui pengamatan langsung dari alam sekitar sehingga dapat digunakan sebagai bahan ajar, termasuk diri kita sendiri dapat juga dijadikan sebagai sumber belajar. Salah satu materi biologi yang di ajarkan pada tingkat SMA, berdasarkan hasil wawancara dengan guru biologi kelas X di SMA Swasta St. Lusia Sei Rotan, yaitu materi virus. Materi virus merupakan salah satu materi yang sulit dipahami oleh peserta didik kelas X. Hal ini dikarenakan materi tersebut mempunyai cakupan yang banyak, sedangkan alokasi waktu yang tersedia sedikit dan objek dalam materi ini tidak dapat dihadirkan secara langsung sehingga siswa kurang dapat memahaminya. Adapun bahan ajar yang sering digunakan guru untuk menyampaikan materi virus berupa bahan ajar cetak yaitu LKS dan Buku Teks yang didukung dengan bahan ajar visual yaitu media *power point*.

Salah satunya Kompetensi Dasar (KD) materi virus yaitu mengetahui bentuk dan ciri ciri virus. Hal ini mengharuskan siswa untuk mengenali bentuk dan ciri virus serta menghubungkannya dengan kondisi dan situasi pandemi saat ini. Objek yang dipelajari dalam materi ini merupakan organisme mikro atau makhluk hidup yang tidak dapat dilihat secara langsung dan tidak dapat dihadirkan saat pembelajaran, sehingga peserta didik hanya membayangkan objek objek dalam

materi. Materi virus dengan ciri ciri, bentuk dan proses reproduksinya membuat siswa kesulitan belajar dalam memahami materi.

Berdasarkan permasalahan tersebut, terkhusus pada masa pandemi dan membahas tentang *Coronavirus Diaserse* 2019 secara umum dalam pembelajaran materi virus dibutuhkan perancangan dan pengembangan bahan ajar sesuai KD dan dapat menggambarkan konsep konsep secara jelas serta mampu menampilkan objek yang tidak dapat di hadirkan secara langsung. Melalui bahan ajar tersebut di harapkan dapat menjadi interaksi umpan balik antara pendidik dan peserta didik yang membuat hasil belajar jadi lebih maksimal. Bahan ajar yang dirancang dan dikembangkan adalah video pembelajaran materi virus yang disesuaikan pada masa pandemi.

Berdasarkan pemaparan diatas, maka peneliti melakukan penelitian dengan mengambil judul penelitian **“Perancangan dan Pengembangan Video Pembelajaran Biologi Materi Virus sebagai Bahan Ajar Pada Kelas X MIA SMA Swasta St. Lusia Sei Rotan Tahun Pembelajaran 2020/2021”**. Berdasarkan penelitian terdahulu, Prastowo (2013) memaparkan bahwa video termasuk dalam kategori bahan ajar audiovisual siswa yang dapat mengetahui contoh objek hidup, serta kehidupan nyata yang di tampilkan dalam video pembelajaran dalam kelas, sehingga peserta didik seperti berada di suatu tempat yang sama dengan tayangan dalam video. Video pembelajaran sangat cocok untuk dikembangkan untuk pembelajaran materi virus karena mampu mengatasi permasalahan yang terdapat dalam pembelajaran materi tersebut.

## **1.2. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan sebelumnya, maka yang menjadi identifikasi masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. SMA St. Lusia Sei Rotan tidak memiliki simpanan data video pembelajaran secara lengkap.
2. Video pembelajaran tidak digunakan sebagai bahan ajar guru SMA St. Lusia Sei Rotan.

3. Video pembelajaran di SMA St. Lusia Sei Rotan tidak dilaksanakan karena fasilitas yang kurang memadai.
4. Guru mata pelajaran biologi di SMA St. Lusia Sei Rotan tidak menggunakan Video Pembelajaran.
5. Pada materi virus guru hanya melaksanakan pembelajaran secara daring dengan memaparkan *Power Point* yang berisi soal dan ringkasan materi.
6. Kurangnya pengetahuan dan kemampuan guru dalam membuat dan menerapkan video pembelajaran sebagai bahan ajar.

### 1.3. Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah diatas ada beberapa persoalan yang dihadapi dan mengingat keterbatasan peneliti maka perlu adanya batasan masalah, hal ini dilakukan agar peneliti lebih terarah dan fokus. Untuk itu peneliti memfokuskan pada aspek:

1. Pengembangan video pembelajaran biologi ditujukan untuk siswa kelas X MIA di SMA Swasta St. Lusia Sei Rotan.
2. Materi yang dikembangkan dalam video pembelajaran biologi dibatasi pada topik materi Virus.
3. Perancangan video pembelajaran biologi yang dikembangkan dibatasi pada penilaian ahli materi, ahli Pembelajaran, ahli desain serta respon guru dan siswa SMA Swasta St. Lusia Sei Rotan terhadap video pembelajaran sebagai bahan ajar biologi materi Virus
4. Metode penelitian yang digunakan yaitu metode penelitian pengembangan model 4-D yang terdiri dari 4 tahap yaitu *define, design, develop, dan dissemination*. Model pengembangan 4D dipilih karena sesuai dengan karakteristik buku referensi video pembelajaran yang akan dikembangkan.

### 1.4. Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi dan pembatasan masalah yang telah diuraikan diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana kelayakan video pembelajaran pada materi virus sebagai bahan ajar biologi di kelas X MIA SMA St. Lusia Sei Rotan T.P. 2020/2021 menurut ahli materi?
2. Bagaimana kelayakan video pembelajaran pada materi virus sebagai bahan ajar biologi di kelas X MIA SMA St. Lusia Sei Rotan T.P. 2020/2021 menurut ahli Pembelajaran?
3. Bagaimana kelayakan video pembelajaran pada materi virus sebagai bahan ajar biologi di kelas X MIA SMA St. Lusia Sei Rotan T.P. 2020/2021 menurut ahli Desain?
4. Bagaimana respon guru terhadap video pembelajaran pada materi virus sebagai bahan ajar biologi di kelas X MIA SMA St. Lusia Sei Rotan T.P. 2020/2021?
5. Bagaimana respon siswa terhadap video pembelajaran pada materi virus sebagai bahan ajar biologi di kelas X MIA SMA St. Lusia Sei Rotan T.P. 2020/2021?

### **1.5. Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan dalam penelitian antara lain sebagai berikut:

1. Mengetahui kelayakan video pembelajaran pada materi virus sebagai bahan ajar biologi di kelas X MIA SMA St. Lusia Sei Rotan T.P. 2020/2021 menurut ahli materi.
2. Mengetahui kelayakan video pembelajaran pada materi virus sebagai bahan ajar biologi di kelas X MIA SMA St. Lusia Sei Rotan T.P. 2020/2021 menurut ahli Pembelajaran.
3. Mengetahui kelayakan video pembelajaran pada materi virus sebagai bahan ajar biologi di kelas X MIA SMA St. Lusia Sei Rotan T.P. 2020/2021 menurut ahli Desain.
4. Mengetahui respon guru terhadap video pembelajaran pada materi virus sebagai bahan ajar biologi di kelas X MIA SMA St. Lusia Sei Rotan T.P. 2020/2021.

- Mengetahui respon siswa terhadap video pembelajaran pada materi virus sebagai bahan ajar biologi di kelas X MIA SMA St. Lusita Sei Rotan T.P. 2020/2021.

### 1.6. Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian, diharapkan manfaat yang dapat setelah penelitian adalah sebagai berikut:

- Bagi peneliti, sebagai pengalaman dalam menerapkan pembelajaran menggunakan video pembelajaran kepada peserta didik secara langsung di dalam kelas dan juga sebagai acuan untuk menjadi guru yang profesional dalam bidang pendidikan
- Bagi guru, video pembelajaran yang dihasilkan dari penelitian pengembangan ini dapat dijadikan sebagai pedoman untuk menerapkan video pembelajaran sebagai bahan ajar non cetak untuk referensi atau masukan bagi guru dalam membantu proses pembelajaran biologi, dan menambah informasi serta wawasan pada materi virus. Dan sebagai variasi bahan ajar yang lebih menarik.
- Bagi peserta didik, sebagai bahan belajar atau sumber belajar biologi untuk menambah informasi tentang virus selain buku paket yang ada disekolah. Dan untuk membuat siswa agar lebih tertarik dalam memahami dan mempelajari tentang pembelajaran biologi materi virus yang sulit dipahami.
- Bagi sekolah, hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai contoh untuk mendorong penyediaan bahan ajar non cetak berupa video pembelajaran melalui proses pengembangan intruksional
- Bagi peneliti lain, sebagai sumber pemikiran dan referansi bagi peneliti selanjutnya yang ingin merancang dan mengembangkan video pembelajaran

### 1.7. Defenisi Operasional

Agar tidak terjadi kesalahan penafsiran tentang defenisi variabel yang digunakan, maka defenisi variabel dibatasi:

1. Pengembangan merupakan suatu rancangan usaha atau metode untuk merancang, mengembangkan dan menghasilkan suatu produk video pembelajaran biologi pada materi virus sebagai bahan ajar non cetak.
2. Pada penelitian ini yang dimaksud dengan bahan ajar adalah video pembelajaran biologi pada materi virus.
3. Video pembelajaran merupakan bahan ajar non cetak atau sumber belajar biologi yang dapat digunakan peserta didik dalam pembelajaran untuk mempermudah peserta didik memahami materi pembelajaran yang berisi materi, ringkasan materi sesuai dengan KI dan KD yang akan dicapai.
4. Materi virus memiliki kompetensi dasar yang merupakan turunan dari kompetensi dasar yang merupakan turunan dari kompetensi inti yang akan dicapai oleh peserta didik dalam pembelajaran. Peserta didik harus mampu menerapkan pemahaman tentang virus berkaitan tentang ciri, replikasi, dan peran virus dalam aspek kesehatan masyarakat, serta menyajikan data tentang ciri, replikasi, dan peranan virus dalam aspek kesehatan dalam bentuk model/charta.

#### **1.8. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan**

1. Video pembelajaran biologi sebagai bahan ajar atau sumber belajar pada materi virus berbentuk media online dengan bentuk video lanscape 16:9 yang terdiri atas komponen-komponen pembelajaran seperti; guru/tutor, gambar-gambar materi pendukung, audio yang sinkron, serta tampilan kata dalam video pembelajaran yang diolah dengan penggabungan dua perangkat software yakni *Filmora 9.4* dan *Power Point 2016*.
2. Video Pembelajaran biologi sebagai sumber belajar atau bahan ajar pada materi virus di SMA St. Lusia Sei Rotan yang memenuhi komponen kelayakan isi/materi, tampilan desain dan penyajian tampilan Video.