

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Indonesia saat ini telah memasuki era *society* 5.0. Era *society* 5.0 merupakan era baru yang menitikberatkan pada manusia dan berbasis teknologi dalam kehidupan bermasyarakat. Menurut Pihung (2022: 121), konsep ini lahir sebagai pengembangan dari era revolusi industri 4.0 yang dinilai berpotensi dapat mendegradasi peran manusia. Pesatnya perkembangan teknologi informasi dan komunikasi di era *society* 5.0 saat ini memberikan efek perubahan diberbagai aspek kehidupan yang semulanya konvensional menjadi digital, sehingga memudahkan segala aktivitas manusia termasuk dalam bidang pendidikan (Wahyuni, 2022: 1).

Berdasarkan hasil laporan UNESCO dalam *Global Education Monitoring* (GEM) tahun 2016 menyatakan bahwa kualitas pendidikan di Indonesia menempati peringkat ke-10 dari 14 negara berkembang dan kualitas guru sendiri menempati peringkat ke-14 dari 14 negara berkembang (UNESCO, 2016). Hal ini menunjukkan bahwa pendidikan di Indonesia masih tergolong rendah. Selain itu masa pandemi Covid-19 menjadi salah satu kondisi yang menyebabkan ketertinggalan pembelajaran (*learning loss*) yang dialami peserta didik. Untuk mengatasi hal tersebut diperlukan kebijakan terkait pemulihan pembelajaran melalui implementasi kurikulum oleh satuan pendidikan. Menindaklanjuti hal tersebut pemerintah Indonesia telah mengeluarkan kebijakan baru mengenai kurikulum Merdeka yang tertuang dalam Surat Keputusan Kementerian Pendidikan Riset Kebudayaan dan Teknologi Nomor 56 Tahun 2022 tentang Pedoman Penerapan Kurikulum dalam Rangka Pemulihan

Pembelajaran. Kurikulum ini memiliki konsep Merdeka Belajar. Konsep ini memiliki makna yaitu kemerdekaan berpikir, yang berarti kebebasan dalam mempertimbangkan segala sesuatu secara jernih dan mandiri (Ningrum, 2022: 168). Kurikulum ini tidak membatasi konsep pembelajaran yang berlangsung di sekolah maupun di luar sekolah dan juga menuntut kreativitas dari guru dan peserta didik (Manalu dkk, 2022: 83). Kurikulum Merdeka ini menawarkan struktur kurikulum yang sederhana dan fleksibel, lebih memfokuskan pada materi esensial, dan pengembangan karakter dalam bentuk proyek penguatan profil pelajar Pancasila. Selain itu kurikulum Merdeka ini menjadi suatu bentuk realisasi dalam rangka mencapai tujuan bagian keempat kualitas pendidikan dalam SDGs (*Sustainable Development Goals*) yaitu memastikan pendidikan yang berkualitas setara, inklusif serta mendukung kesempatan belajar seumur hidup bagi semuanya. Dengan demikian diharapkan dengan adanya program ini mampu meningkatkan kualitas pendidikan di Indonesia (Safitri dkk, 2022: 7099).

Kurikulum Merdeka hadir sebagai solusi terhadap ketatnya persaingan sumber daya manusia secara global pada era *society* 5.0, di mana manusia dan teknologi mengalami perkembangan secara berdampingan. Menurut Ningrum (2022: 172), kurikulum ini merupakan respons terhadap kebutuhan sistem pendidikan di abad 21 karena lebih memusatkan pada kebutuhan peserta didik. Kurikulum berbasis keterampilan abad 21 ini menekankan peserta didik agar dapat berpikir kritis, berkomunikasi, berkolaborasi dan memiliki kreativitas yang tinggi. Menurut Kurniawan (2020: 55), keterampilan ini disadari sangat penting sebagai sarana untuk meraih kesuksesan, khususnya di abad 21. Pembelajaran di abad ini dituntut agar

menggunakan pengetahuan dan teknologi dalam perkembangan peserta didik agar membentuk generasi yang kreatif, inovatif, dan kompetitif (Fadhilah, 2022: 183). Keberhasilan pembelajaran salah satunya ditentukan oleh strategi pembelajaran yang digunakan oleh guru. Salah satu strategi pembelajaran yang dapat dilakukan yaitu dengan memilih media pembelajaran yang menyesuaikan kebutuhan karena berhasil atau tidaknya pembelajaran sangat ditentukan oleh media yang dipilih oleh guru. Media pembelajaran mampu meningkatkan pemahaman dan motivasi peserta didik (Santhalia dan Sampebatu, 2020: 166). Media pembelajaran yang dipilih dapat berbasis teknologi informasi yang kini semakin berkembang pesat dan beranekaragam. Pembelajaran yang menggunakan media teknologi mampu memberikan pengaruh yang cukup signifikan terhadap kemajuan pembelajaran. (Mukti dkk, 2020: 53).

Berdasarkan hasil observasi yang dilaksanakan oleh peneliti di SMAN 2 Tanjungpinang dan SMAN 5 Tanjungpinang, setelah peneliti analisis kedua sekolah tersebut mengalami permasalahan yang sama. Berdasarkan informasi dari guru biologi di kedua sekolah tersebut bahwa pembelajaran saat ini telah dilaksanakan secara tatap muka di sekolah, mengingat sebelumnya pembelajaran dilaksanakan secara daring dikarenakan wabah pandemi Covid-19. Meskipun demikian terdapat perubahan yang dirasakan saat guru mengajar peserta didik di dalam kelas. Perubahan pembelajaran konvensional menjadi serba digital menjadi tantangan bagi guru dalam memaksimalkan pembelajaran di sekolah, seperti pembelajaran yang berjalan saat ini memanfaatkan teknologi sebagai media untuk menyampaikan materi pembelajaran. Hal ini terjadi setelah masa peralihan dari pembelajaran daring

menjadi pembelajaran tatap muka. Guru diharapkan dapat memilih dan menggunakan media pembelajaran yang menyesuaikan dengan kebutuhan peserta didik.

Adapun media pembelajaran yang sering digunakan oleh guru Biologi di SMAN 2 Tanjungpinang dan SMAN 5 Tanjungpinang yaitu buku, video pembelajaran dan Power Point. Guru terkadang kesulitan dalam menggunakan media pembelajaran berbasis digital dikarenakan kemampuan guru masih terbatas dalam mengembangkannya baik dari segi waktu dan keahlian yang dimiliki. Hal ini didukung dari potensi-potensi yang ditemukan di sekolah. Berdasarkan hasil kuesioner analisis kebutuhan peserta didik ditemukan bahwa sebanyak 84,3% dalam pembelajaran Biologi yang berlangsung cenderung menggunakan media pembelajaran cetak dibandingkan media pembelajaran digital. Selain itu juga ditemukan bahwa peserta didik karena sudah terbiasa mengakses materi di internet (*browsing*) namun terkadang sumber belajar yang ditemukan seperti *website* tidak relevan dengan materi pembelajaran dan tidak adanya sumber rujukan, sehingga menyebabkan peserta didik kesulitan dalam menemukan sumber belajar yang akurat.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru Biologi di kedua sekolah, bahwa kurikulum yang digunakan adalah kurikulum Merdeka yang baru-baru ini dikeluarkan oleh Kemdikbudristek. Kurikulum Merdeka menjadi terobosan baru dalam pendidikan dan membawa perubahan seperti lebih memfokuskan pada materi yang esensial. Adapun materi Biologi khususnya kelas X dipangkas menjadi tiga pokok bahasan yaitu materi Virus, Keanekaragaman Hayati, dan Perubahan Lingkungan. Peserta didik cenderung kurang paham materi Virus, misalnya ketika

diberi pertanyaan-pertanyaan menganalisis jenis penyakit yang diakibatkan oleh Virus. Selain itu materi ini juga dianggap membosankan jika tidak menggunakan media pembelajaran yang menarik perhatian peserta didik. Tentunya hal ini mempengaruhi hasil belajar peserta didik yang sebagian besar dalam kelas belum memenuhi KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) dengan persentase sebesar 50-60% dari tiap kelas X yang berjumlah kisaran 40 orang.

Hal ini didukung dengan penelitian yang dilakukan oleh Firmansyah (2022: 56) menyebutkan bahwa materi Virus merupakan materi yang kerap membuat peserta didik mengalami kesulitan dalam memahaminya. Adapun kesulitan mereka terhadap materi Virus adalah penggunaan bahasa yang sulit dipahami, materi ini bersifat abstrak, serta tidak dapat diamati secara langsung. Selain itu juga didukung penelitian oleh Harahap (2018: 3), kesulitan belajar yang dihadapi peserta didik kelas X antara lain: (1) Materi virus sulit dipahami peserta didik ditinjau dari 65% hasil belajar peserta didik masih di bawah KKM, (2) Rendahnya kemampuan peserta didik mengingat materi pelajaran yang menyebabkan peserta didik tidak mampu menyerap materi pelajaran dengan baik sehingga mengakibatkan hasil belajar peserta didik menjadi rendah. (3) Media pembelajaran yang digunakan saat mengajar materi virus belum memfasilitasi pembelajaran yang berpusat pada peserta didik. Dengan demikian guru perlu meningkatkan kemampuannya dalam mengembangkan media pembelajaran berbasis digital karena bukan peserta didik yang mengikuti era guru melainkan guru yang mengikuti era peserta didik dimana teknologi memegang peranan penting dalam pendidikan saat ini.

Terdapat beberapa manfaat penggunaan teknologi informasi dalam pembelajaran yaitu kemudahan dalam mengakses informasi yang lengkap dan terbaru, arus informasi yang selalu mengalir tanpa mengenal waktu dan tempat, aktivitas pembelajaran peserta didik meningkat, dan mampu meningkatkan *learning outcome* baik kualitas ataupun kuantitas (Taufik dkk, 2018: 78). Dengan demikian hal tersebut dapat membuat peserta didik dapat mengakses segala informasi dari internet akan tetapi membutuhkan waktu ekstra. Selain itu peserta didik saat mendapatkan informasi melalui internet (*browsing*) tentang materi pembelajaran. Namun terkadang materi yang diperoleh tidak relevan dengan pembelajaran seperti tidak adanya sumber yang dijadikan referensi dalam internet. Maka dari itu perlu adanya media pembelajaran berbasis *website* yang dikemas dengan menarik dan dilengkapi referensi yang digunakan. Menurut Husniyah, dkk (2022: 48) dengan menggunakan media pembelajaran berbasis *website* dapat menjadikan peserta didik belajar secara mandiri. Penggunaan media ini juga akan merangsang kemampuan berpikir peserta didik. Oleh karena itu, guru diharapkan dapat meningkatkan kemampuannya dalam mengembangkan media pembelajaran berbasis *website*.

Salah satu cara yang paling mudah dan sederhana untuk guru mengembangkan media pembelajaran berbasis *website* ialah dengan menggunakan aplikasi *Google Sites* (Taufik dkk, 2018: 79). *Google Sites* adalah sebuah layanan tidak berbayar dalam bentuk *website* yang diluncurkan oleh *Google* untuk pembuatan *website* sesuai dengan keinginan pengguna (Sembung dkk, 2022: 176). *Google Sites* memiliki banyak kelebihan dalam membuat media pembelajaran seperti mudah dalam pembuatan *website* tanpa perlu menguasai bahasa pemrograman dan gratis (Yoriska,

2021: 56). Layanan *Google* ini dapat diakses melalui PC, laptop, Tabloid maupun *smartphone* yang terhubung dengan internet agar dapat diakses dengan cara membagikan *link website* (Husniyah dkk, 2022: 49).

Berdasarkan angket analisis kebutuhan yang peneliti bagikan kepada peserta didik kelas X SMAN 2 Tanjungpinang dan kelas X SMAN 5 Tanjungpinang, diperoleh informasi bahwa sebanyak 96,1% peserta didik setuju apabila dikembangkan media pembelajaran Biologi berbasis digital dan sebanyak 94,1% peserta didik sangat antusias dan setuju jika dikembangkan media pembelajaran berbasis *Google Sites* pada materi Virus. Hal inilah yang melatarbelakangi peneliti untuk mengembangkan *V-Sites* sebagai media pembelajaran berbasis *Google Sites* yang dapat menambah wawasan dan minat peserta didik serta membantu peserta didik dalam memahami konsep-konsep dari materi Virus. Adapun keunggulan dari media pembelajaran *V-Sites* yaitu disajikan dalam bentuk *website* yang dikolaborasikan dengan layanan produk *Google* lainnya seperti *form*, *slides*, dan *drive*. Salah satu komponen media pembelajaran *V-Sites* adalah aktivitas peserta didik yang didesain menyesuaikan dengan Capaian Pembelajaran (CP) pada kurikulum Merdeka. Selain itu, sejauh pengetahuan peneliti belum terungkapnya media pembelajaran berbasis *Google Sites* materi Virus untuk peserta didik kelas X pada kurikulum Merdeka yang valid, praktis dan efektif menjadi suatu hal yang perlu untuk diungkapkan. Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dipaparkan, maka peneliti tertarik untuk mengembangkan *V-Sites* sebagai media pembelajaran berbasis *Google Sites* materi Virus kelas X pada kurikulum Merdeka.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut, adapun rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana pengembangan *V-Sites* sebagai media Pembelajaran berbasis *Google Sites* materi Virus kelas X pada Kurikulum Merdeka yang valid, praktis, dan efektif ?

C. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian yang akan dilakukan berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan, yaitu mengembangkan *V-Sites* sebagai media pembelajaran berbasis *Google Sites* Materi Virus kelas X pada Kurikulum Merdeka yang valid, praktis, dan efektif.

D. Spesifikasi Produk yang Diharapkan

Spesifikasi produk yang diharapkan dalam pengembangan media pembelajaran berbasis *Google Sites* pada materi Virus sebagai berikut :

1. *Software* yang digunakan dalam membuat media pembelajaran dengan menggunakan *website Google Sites*.
2. Media pembelajaran berbasis *Google Sites* memiliki nama yaitu *V-Sites*.
3. Media pembelajaran *V-Sites* dibuat dengan menyesuaikan kurikulum terbaru yaitu kurikulum Merdeka yang dilengkapi dengan Capaian Pembelajaran (CP) dan Tujuan Pembelajaran (TP).
4. Media pembelajaran *V-Sites* berisikan materi, aktivitas peserta didik yang terdiri dari penugasan dan proyek penguatan profil pelajar Pancasila, soal evaluasi, video pembelajaran, dan referensi terkait materi Virus yang dikembangkan semenarik mungkin sehingga mudah dimengerti oleh peserta didik.

5. Media pembelajaran *V-Sites* dilengkapi dengan layanan *Google* lainnya seperti *Google Form, Drive, Slides* dan lain-lain.
6. Adapun jenis dan ukuran teks yang digunakan sebagai berikut.
 - a. Untuk tulisan judul pada header menggunakan jenis font *Montserrat* dengan ukuran 32 pt dan pada sub judul jenis font *Lato* dengan ukuran 30 pt.
 - b. Untuk tulisan judul pada materi menggunakan jenis font *Boogalo* dengan ukuran 45 pt dan tulisan materi menggunakan jenis font *Lato* dengan ukuran 14 pt.
 - c. Warna tulisan judul menggunakan warna biru tua dan warna tulisan teks materi menggunakan warna hitam.
7. *Background* media pembelajaran dibuat dengan nuansa warna biru.
8. Media pembelajaran *V-Sites* dibuat dalam bentuk *website* yang diakses melalui tautan *Google Sites*.
9. Media pembelajaran *V-Sites* akan disebarakan kepada peserta didik melalui WhatsApp dalam bentuk link yang dapat diakses langsung menggunakan android, laptop, Tabloid, IOS ataupun PC.
10. Adanya beberapa tombol navigasi untuk memudahkan peserta didik menuju halaman yang ingin dituju.
11. Media pembelajaran *V-Sites* dikemas dalam bentuk *website* yang dapat diakses secara online oleh peserta didik.

E. Manfaat Penelitian

Berdasarkan penelitian yang akan dilakukan, adapun manfaat penelitiannya sebagai berikut.

1. Bagi Guru

Media pembelajaran *V-Sites* dapat dijadikan sebagai inovasi pembelajaran untuk meningkatkan motivasi belajar dan kreativitas peserta didik dalam proses pembelajaran khususnya pelajaran Biologi.

2. Bagi Peserta Didik

Adapun manfaat penelitian bagi peserta didik, yaitu:

- a. Dapat meningkatkan daya berpikir kritis peserta didik.
- b. Dapat meningkatkan motivasi belajar peserta didik.
- c. Dapat menambah pengetahuan peserta didik terhadap materi yang dipelajari.
- d. Dapat menjadi sumber belajar mandiri bagi peserta didik di luar sekolah.
- e. Dapat meningkatkan kemampuan diri peserta didik dalam menghadapi dunia pekerjaan.

3. Peneliti Lainnya

Manfaat penelitian ini bagi peneliti lainnya yaitu dapat dijadikan sebagai referensi untuk mengembangkan media pembelajaran dengan lebih baik lagi agar peserta didik dapat memahami pembelajaran dan meningkatkan pengetahuan peserta didik.

F. Asumsi Keterbatasan Penelitian

Adapun asumsi dan keterbatasan peneliti dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Asumsi

Beberapa asumsi terhadap penelitian ini:

- a. Media dapat meningkatkan motivasi belajar peserta didik.

- b. Dapat menunjang pembelajaran yang dilakukan secara mandiri oleh peserta didik.
- c. Media pembelajaran yang dikembangkan ini berisi materi yang bersifat kontekstual.
- d. Media pembelajaran yang dikembangkan menjadi salah satu inovasi dalam pembelajaran dengan menyesuaikan kurikulum Merdeka.
- e. Media pembelajaran berbasis *Google Sites* merupakan media pembelajaran yang efektif digunakan saat pembelajaran tatap muka maupun pembelajaran jarak jauh.

2. Keterbatasan

Beberapa keterbatasan terhadap penelitian ini:

- a. Pengembangan media pembelajaran *V-Sites* ini lebih difokuskan pada satu materi Biologi yaitu Virus kelas X.
- b. Produk yang dihasilkan berupa *website* yang memerlukan kuota internet untuk mengaksesnya.
- c. URL pada *website* yang diawali dengan "*sites.google.com/site/*".
- d. Uji coba produk hanya dilakukan pada satu sekolah, yaitu di SMA Negeri 2 Tanjungpinang.

G. Definisi Operasional

Untuk memperoleh gambaran yang jelas mengenai variabel serta untuk menghindari miskonsepsi dalam penelitian ini, maka berikut dijelaskan batasan istilah yang digunakan dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. *V-Sites* merupakan situs *website* yang berisikan materi Virus. Pada penelitian ini akan dikembangkan sebuah media pembelajaran dalam bentuk *website* terkait materi Virus yang dilengkapi dengan deskripsi media pembelajaran, petunjuk

penggunaan media pembelajaran, video pembelajaran, aktivitas peserta didik, soal evaluasi, referensi, serta menyesuaikan dengan kurikulum Merdeka.

2. *Google Sites* adalah layanan gratis dari *Google* yang membantu dalam membuat *website* sesuai dengan kebutuhan pengguna. Baik kebutuhan individu ataupun berkelompok. *Google Sites* ini memiliki tampilan pengguna yang mudah dipahami dan memiliki sistem keamanan yang terjamin karena didukung oleh *Google*.
3. Virus adalah salah satu materi pembelajaran Biologi yang dipelajari pada Fase E kurikulum Merdeka dengan Capaian Pembelajaran (CP) yaitu pada akhir fase E, peserta didik memiliki kemampuan menciptakan solusi atas permasalahan-permasalahan berdasarkan isu lokal, nasional atau global terkait pemahaman keanekaragaman makhluk hidup dan peranannya, virus dan peranannya, inovasi teknologi biologi, komponen ekosistem dan interaksi antar komponen serta perubahan lingkungan.
4. Kurikulum Merdeka merupakan kurikulum dengan pembelajaran intrakurikuler yang memfokuskan pada materi esensial dan peserta didik diharapkan dapat memenuhi Capaian Pembelajaran (CP) dan Tujuan Pembelajaran (TP) sesuai dengan fase kurikulum Merdeka.