

## BAB I PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Pembelajaran merupakan proses pemberian ilmu dari tenaga guru kepada siswa. Pembelajaran dapat dikatakan sebagai metode pembentukan kemahiran, sikap, minat, bakat, dan tabiat siswa. Sebuah pembelajaran mendukung peningkatan dan pengembangan kecakapan individu siswa agar mampu mengatasi suatu permasalahan dengan menerapkan alternatif pintasan. Pembelajaran juga sebagai manifestasi ilmu kearah yang tepat dan sesuai harapan. Pembelajaran memudahkan dalam pencapaian, pembuktian, serta penyusunan evidensi yang dibutuhkan sebagai upaya pengembangan disiplin ilmu. Pembelajaran yang efektif diperlukan adanya media pembelajaran yang mendukung.

Media pembelajaran merupakan cara atau alat penunjang kemudahan dan kelancaran proses belajar mengajar. Adanya media, instrumen, atau sarana pembelajaran tersebut mendorong pola pikir siswa menuju keberhasilan ilmu.<sup>1</sup> Media pembelajaran menjadikan kegiatan belajar mengajar berjalan efektif dan efisien dalam mencapai tujuan pembelajaran.

Media pembelajaran interaktif dalam proses belajar mengajar merupakan suatu produk berupa layanan digital (multimedia) yang disampaikan oleh guru kepada siswa melalui sajian konten pembelajaran seperti audio, video, animasi atau gambar bergerak, teks, hingga video *game*. Implementasi media pembelajaran interaktif tersebut diharapkan mampu meningkatkan minat, eksplorasi, motivasi, keinginan untuk belajar, serta interpretasi siswa mengenai materi yang diajarkan oleh guru. Keberhasilan proses pembelajaran di kelas didukung adanya media pembelajaran yang interaktif atau berbasis digital multimedia, dimana guru dituntut berpikir kreatif dan inovatif terhadap media tersebut kepada siswa.<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup> Muhammad Yaumi, "Media Pembelajaran: Pengertian, Fungsi, dan Urgensinya bagi Anak Milenial," Makalah Seminar Nasional tentang Pemanfaatan Media bagi Anak Milenial Kerjasama antara Pascasarjana Universitas Muhammadiyah Pare-Pare dengan Pascasarjana UIN Alauddin Makassar: 14-15 Juni 2017, 5-14.

<sup>2</sup> Intan Permata Putri dan Abdul Muin Sibuea, "Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Pada Mata Pelajaran Fisika," *Jurnal Teknologi Informasi & Komunikasi dalam Pendidikan*, Vol. 1. No. 2, (2014): 146.

Ruang lingkup pembelajaran sesungguhnya bersifat dinamis, artinya pembelajaran tersebut terus berubah mengikuti perkembangan zaman. Maka, dibutuhkan sebuah inovasi agar siswa lebih aktif dalam mengikuti kegiatan belajar mengajar. Perkembangan teknologi saat ini memberikan pengaruh yang besar terhadap suatu pendidikan. Penggunaan teknologi memegang peranan penting dalam meningkatkan kualitas suatu proses pembelajaran. Pada era perkembangan teknologi yang serba canggih ini mengharuskan tenaga guru dan siswa untuk dapat memahami dan menguasai dalam mengakses teknologi untuk mendukung hasil belajar dan mempermudah siswa dalam memahami materi yang disampaikan.<sup>3</sup>

Permasalahan yang sering dihadapi dalam dunia pendidikan yaitu dalam proses pembelajaran kurangnya guru dalam memberikan media pembelajaran yang dapat mengaktifkan proses pembelajaran sehingga pembelajaran siswa menjadi kurang maksimal dan juga media pembelajaran hanya bersifat satu arah atau tidak ada hubungan timbal balik antara peserta didik dengan media yang diberikan sehingga sangat diperlukannya media pembelajaran yang dapat memberikan hubungan timbal balik yang biasa disebut dengan media pembelajaran yang interaktif.<sup>4</sup>

Hasil penelitian *Programme For International Student Assessment* (PISA) menyebutkan bahwa siswa di Indonesia mendapatkan nilai lebih rendah dari rata-rata OECD dalam membaca, matematika, dan sains. Indonesia mendapatkan angka 371 untuk kategori membaca, 379 untuk matematika dan 396 untuk ilmu pengetahuan (sains).<sup>5</sup> Mendikbud Nadiem Makarim mengatakan bahwa peran teknologi berpengaruh besar pada kualitas, efisiensi, dan administrasi sistem pendidikan.<sup>6</sup> Kecenderungan zaman telah berubah ke arah yang lebih digital. Indonesia perlu segera berbenah dan menyongsong target

---

<sup>3</sup> E. Mulyasa, *Kurikulum Berbasis Kompetensi*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2005), Hal. 15.

<sup>4</sup> Rina Rahmawati, "Pengembangan Media Pembelajaran Video Interaktif untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V di SD Negeri 60 Moncongloe Lappara Kecamatan Moncongloe Kabupaten Maros," (skripsi Universitas Muhammadiyah Makassar, 2021), 4.

<sup>5</sup> F. Avvisati, dkk, "Programme For International Student Assessment (PISA) Result From PISA 2018," *Organization of Economic Co-operation and Development (OECD)*, volume I-III, (2019): 1-4.

<sup>6</sup> Nadiem Anwar Makarim, "Nadiem Makarim, Menteri Termuda Mewakili Generasi Milenial," Direkam pada Oktober 2019, *KompasTV*, Youtube.

pendidikan 5.0 untuk menciptakan manusia-manusia yang cerdas dan berbudi pekerti baik.

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi awal di SMA Negeri 2 Kudus pada tanggal 18 November 2022, diperoleh informasi bahwa guru masih jarang menggunakan media pembelajaran interaktif, media pembelajaran yang digunakan cenderung monoton, sehingga hal tersebut membuat siswa menjadi bosan dalam mengikuti proses pembelajaran.<sup>7</sup> Selain kepada guru, penulis juga mewawancarai siswa khususnya kelas X, hasil wawancara selama pembelajaran biologi, media pembelajaran yang digunakan berupa video dari chanel *youtube* dan penjelasan dari *powerpoint*, terkadang juga dibantu bahan ajar berupa buku tematik siswa maupun file *Microsoft word*. Hal tersebut membuat siswa terasa bosan dan pada akhirnya siswa kurang dapat memahami materi yang diberikan.<sup>8</sup>

Berdasarkan hasil analisis kebutuhan siswa dan guru di SMA Negeri 2 Kudus, diketahui fasilitas yang ada sudah lengkap, salah satunya terdapat proyektor untuk menunjang proses pembelajaran, akan tetapi belum difungsikan dengan baik. Guru lebih berpedoman pada buku tematik siswa dan buku pendamping saja, penggunaan media yang sering digunakan yakni gambar dua dimensi yang terdapat pada buku maupun layar, disertai dengan media pembelajaran berbasis video *youtube* yang cenderung monoton, akan tetapi masih saja ada siswa yang belum bisa memahami materi secara keseluruhan. Siswa lebih membutuhkan media pembelajaran berbasis teknologi yang menarik seperti variasi video pembelajaran yang dapat di desain sesuai dengan yang diinginkan. Video pembelajaran tersebut memuat ringkasan materi yang mudah dipahami dan disertai dengan gambar-gambar sesuai materi yang diajarkan. Maka dari itu, dibutuhkan media pembelajaran seperti video yang menarik, inovatif, dan kreatif yang mampu membuat siswa menjadi semangat untuk belajar secara berkesinambungan. Harapan guru adalah terciptanya media pembelajaran yang dapat memotivasi atau meningkatkan semangat belajar dan memudahkan siswa dalam menerima materi dengan baik serta guru juga mudah dalam menyampaikan materi pembelajaran. Berdasarkan hasil analisis kebutuhan tersebut, guru dan siswa

---

<sup>7</sup> Endang Susilowati, wawancara oleh penulis, 18 November, 2022, wawancara 1, transkrip.

<sup>8</sup> Rizka, *dirrect message instagram* kepada penulis, 27 September, 2021.

setuju terhadap media pembelajaran interaktif seperti video animasi *Powtoon*.<sup>9</sup>

Era modern ini dikembangkan berbagai aplikasi yang dapat mendukung proses belajar mengajar dengan menciptakan media pembelajaran berbasis teknologi, misalnya video animasi. Fitur animasi yang sangat menarik seperti animasi tulisan tangan, animasi kartun, dan efek transisi yang lebih hidup, membuat sebuah projek menjadi sangat mudah untuk dipahami. Apabila video animasi diterapkan dalam pembelajaran, maka guru dapat mengakses hampir semua fitur dalam satu layar, yakni berisi berbagai materi yang akan disampaikan. Layanan yang menampilkan karakter kartun, model animasi, dan objek kartun lainnya ini sangat cocok untuk membuat media pembelajaran. Oleh karena itu, untuk meningkatkan minat siswa dalam mempelajari materi yang diajarkan, guru harus menyampaikan materi secara jelas agar siswa mampu memahami dan menyerap materi yang disampaikan di kelas.<sup>10</sup> Penggunaan media pembelajaran kreatif yang tepat dan beragam seperti video animasi mampu mengatasi sikap pasif siswa, serta membangkitkan semangat belajar, memungkinkan interaksi yang lebih langsung antara siswa dengan lingkungan dan kenyataan.

Seiring berkembangnya teknologi dalam pendidikan, tenaga guru dituntut untuk dapat menguasai pengembangan teknologi sebagai salah satu media pembelajaran interaktif. Tidak hanya menguasai pengembangan teknologinya saja, tetapi juga menguasai aplikasi yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran. Proses pembelajaran akan berjalan dengan efektif dan efisien, apabila guru dapat memanfaatkan teknologi serta aplikasinya sebagai media pembelajaran interaktif, karena dengan adanya pemanfaatan teknologi serta aplikasi yang dapat menunjang proses pembelajaran serta penguasaan teknologi dan aplikasi sebagai media pembelajaran akan memudahkan tenaga guru dalam menyampaikan materi. Salah satu contoh aplikasi dalam media pembelajaran interaktif yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran adalah aplikasi *Powtoon*.<sup>11</sup>

---

<sup>9</sup> Endang Susilowati, wawancara oleh penulis, 18 November, 2022, wawancara 2, transkrip.

<sup>10</sup> Ni Putu Mayra Dian Purnami, dkk., "Pemanfaatan Powtoon sebagai Media Pembelajaran Kreatif Berbasis Teknologi," *Seminar Nasional Digital Learning Merdeka Belajar Kampus Merdeka: Strategi dan Inovasi Pembelajaran*, Bali: 8 Januari 2022, 26.

<sup>11</sup> Ni Putu, *Pemanfaatan Powtoon sebagai Media Pembelajaran*, 26-27.

*Powtoon* dikenal sebagai salah satu jenis layanan *online* yang memiliki fitur animasi yang menarik dalam penyampaian pesan berupa video. *Powtoon* ini merupakan salah satu alternatif dari berkembangnya teknologi untuk digunakan media pembelajaran interaktif pada materi yang dianggap sulit menjadi lebih menyenangkan karena disajikan dengan kombinasi beberapa media seperti audio dan visual. Oleh karena itu, media ini sangatlah menarik untuk digunakan dalam proses pembelajaran sebagai alternatif media pembelajaran agar siswa tidak mudah bosan. Selain itu, juga membuat media pembelajaran guru menjadi lebih bervariasi.<sup>12</sup> Penggunaan *Powtoon* ini dapat diaplikasikan di berbagai mata pelajaran salah satunya mata pelajaran Biologi di SMA/MA yang dipadukan dengan nilai-nilai keislaman.

Al-Qur'an menegaskan bahwa orang yang memiliki ilmu pengetahuan, yakni memiliki derajat yang jauh lebih tinggi daripada orang yang tidak mau belajar. Begitu pula dalam hadist bahwasannya wajib hukumnya menuntut ilmu baik itu laki-laki maupun perempuan. Anugerah tertinggi yang tuhan berikan kepada manusia adalah akal, karena bahwasannya didalam islam, akal memiliki derajat tertinggi.<sup>13</sup> Teknologi menurut islam adalah ilmu penerapan dan pemanfaatan sains untuk kesejahteraan umat.<sup>14</sup>

Pembelajaran terintegrasi nilai keislaman penting dilaksanakan di pendidikan dasar SMA/MA. Pembelajaran biologi tanpa adanya integrasi nilai keislaman hanya akan membekali siswa untuk menguasai ilmu pengetahuan dan teknologi tanpa kekuatan iman dan taqwa, karena integrasi nilai keislaman dalam kegiatan pembelajaran akan melatih siswa menghindari dikotomi ilmu sejak dini dan akan membekali siswa untuk menguasai ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) yang diperkuat dengan iman dan taqwa (Imtaq). Proses pembelajaran

---

<sup>12</sup> Rio Ariyanto, dkk., "Penggunaan Media *Powtoon* Untuk Meningkatkan Minat dan Hasil Belajar Siswa Pada Kompetensi Dasar Mendeskripsikan Pelaku-pelaku Ekonomi Dalam Sistem Perekonomian Indonesia (Studi Kasus Pada Siswa Kelas VIIID SMP Nurul Islam Jember Semester Genap Tahun Pelajaran 2017/2018)," *Jurnal Pendidikan Ekonomi* 12, No. 1, (2018) : 123.

<sup>13</sup> Reny Tiara Oktaviany, "Pengembangan Video Pembelajaran Berciri Integrasi Islam pada Materi Gelombang Bunyi di SMA/MA untuk Mengetahui Respon Peserta Didik," (skripsi Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang, 2021), 6.

<sup>14</sup> Indra, "Pandangan Islam tentang Ilmu Pengetahuan dan Refleksinya terhadap Aktivitas Penduduk Sains di Dunia," *Jurnal UIN Alaudin XXXIII*, (2009) : 245-248.

di sekolah formal tidak terlepas dari media pembelajaran yang berfungsi untuk menyalurkan pesan dan dapat merangsang pikiran, perasaan, dan kemauan siswa sehingga dapat mendorong terjadinya proses belajar pada dirinya. Oleh sebab itu, media pembelajaran juga penting disusun dengan integrasi nilai keislaman.<sup>15</sup> Ditambah lagi belum adanya media pembelajaran yang terintegrasi nilai keislaman untuk materi biologi kelas X SMA/ MA.

Biologi menjadi salah satu mata pelajaran yang berhubungan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis, sehingga biologi bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep, atau prinsip-prinsip saja, tetapi juga merupakan proses penemuan. Pembelajaran biologi diharapkan dapat menjadi sarana siswa untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitar serta prospek pengembangan lebih lanjut dalam menerapkannya di dalam kehidupan sehari-hari. Pembelajaran biologi menekankan pada pemberian pengalaman secara langsung. Oleh karena itu, siswa perlu dibimbing untuk mengembangkan sejumlah keterampilan proses agar mereka mampu mengkaji dan memahami alam sekitar.<sup>16</sup>

Proses pembelajaran biologi dapat dilakukan dengan cara menggunakan media pembelajaran berupa video *powtoon* sebagai media perantara seperti gambar, video animasi untuk memvisualisasikan materi agar dapat dipahami oleh siswa, semua itu dapat ditampilkan dalam video *powtoon*. Salah satu materi pada kelas X SMA/MA adalah virus. Pemilihan materi virus ini berdasarkan hasil observasi awal yang dilakukan, yaitu ditemukan bahwa siswa sulit memahami materi virus. Virus dianggap sebagai benda abstrak, artinya virus tersebut tidak dapat ditangkap oleh pancaindra. Perlunya media pembelajaran yang inovatif seperti video animasi *Powtoon* agar siswa dapat memahaminya dengan mudah dan tepat, serta tidak sekadar membayangkan materi di angan pikiran saja.<sup>17</sup>

---

<sup>15</sup> Iis Uun Fardiana, "Pengembangan Media Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Berbasis Integrasi Sains dan Islam pada Kelas IV MI Mamba'ul Huda Ngabar Ponorogo," *QALAMUNA: Jurnal Pendidikan, Sosial, dan Agama*, 7(01), (2015) : 2.

<sup>16</sup> Risdawati, "Pengaruh Model Pembelajaran *Concept Attainment* Terhadap Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa Pada Pelajaran Biologi Materi Sel di Kelas XI SMA Negeri 11 Bulukumba," (skripsi Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar, 2017), 3-4.

<sup>17</sup> Rizka, *dirrect message instagram* kepada penulis, 27 September, 2021.

Kelebihan adanya pembelajaran interaktif seperti video animasi *powtoon* antara lain dapat membuat proses pembelajaran menjadi lebih jelas, menarik, dan interaktif, serta meningkatkan kualitas hasil kegiatan belajar mengajar di kelas.<sup>18</sup> Menurut Evi Deliviana, aplikasi *powtoon* mampu menumbuhkan sikap positif siswa terhadap pembelajaran. Sikap positif tersebut diantaranya mampu meningkatkan prestasi belajar siswa, membuat proses pembelajaran menjadi lebih efektif, meningkatkan ketuntasan tugas belajar siswa baik individu maupun kelompok, serta meningkatkan minat belajar siswa yang dapat dilihat dari perilaku siswa.<sup>19</sup>

Media pembelajaran berupa video *powtoon* ini diharapkan mampu menarik perhatian dan minat siswa disertai penguatan iman dan taqwa sebagai media pembelajaran interaktif. Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas, maka penulis melakukan suatu penelitian yang berjudul **“Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Video Animasi *Powtoon* pada Materi Virus Terintegrasi Nilai Keislaman di SMA/ MA”**

## B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, dapat dirumuskan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana pengembangan media pembelajaran interaktif video animasi *powtoon* pada materi virus yang terintegrasi nilai keislaman di SMA/ MA?
2. Bagaimana kelayakan media pembelajaran interaktif video animasi *powtoon* pada materi virus yang terintegrasi nilai keislaman di SMA/ MA?

## C. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang ingin dicapai penulis dalam penelitian ini sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui pengembangan media pembelajaran interaktif video animasi *powtoon* pada materi virus yang terintegrasi nilai keislaman di SMA/ MA.

---

<sup>18</sup> Ni Putu Mayra Dian Purnami, dkk., *Pemanfaatan Powtoon sebagai Media Pembelajaran Kreatif Berbasis Teknologi*, 28.

<sup>19</sup> Evi Deliviana, “Aplikasi Powtoon Sebagai Media Pembelajaran : Manfaat dan Problematikanya,” *Prosiding Seminar Nasional Dies Natalis Ke 56 Universitas Negeri Semarang*, Makassar : 8-9 Juli 2017, 3-4.

2. Untuk mengetahui kelayakan media pembelajaran interaktif video animasi *powtoon* pada materi virus yang terintegrasi nilai keislaman di SMA/ MA.

#### **D. Manfaat Penelitian**

Dalam penelitian yang penulis lakukan diharapkan mampu digunakan dan bermanfaat baik untuk guru maupun siswa, manfaat tersebut antara lain :

1. Membantu guru dalam proses mengajar, khususnya pada mata pelajaran Biologi.
2. Membantu siswa dalam pelaksanaan pembelajaran, khususnya pada mata pelajaran Biologi.
3. Membantu dalam kegiatan belajar mengajar agar lebih efektif, efisien, praktis dan menyenangkan.
4. Menambah pengetahuan dan wawasan untuk penulis dalam melakukan pengembangan produk berupa video animasi *powtoon*.

#### **E. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan**

Penelitian ini menghasilkan produk berupa video animasi *powtoon* pada mata pelajaran biologi materi virus di SMA/ MA yang dapat digunakan dalam proses belajar mengajar dengan spesifikasi produk sebagai berikut :

1. Media pembelajaran menggunakan video animasi *powtoon* merupakan media pembelajaran berbasis audiovisual yang terdiri dari gambar animasi, teks, dan juga suara yang disesuaikan dengan teks yang tertulis.
2. Media pembelajaran menggunakan video animasi *powtoon* menggabungkan beberapa unsur media seperti teks, audio, maupun gambar animasi dalam satu media yang dapat diakses secara *online* dan *offline*.
3. Media pembelajaran menggunakan video animasi *powtoon* disajikan dengan urutan yaitu : salam pembuka, apersepsi, tujuan pembelajaran, apersepsi, uraian materi, latihan soal, pembahasan soal, dan diakhiri dengan penutup.
4. Media pembelajaran video animasi *powtoon* ini dilengkapi dengan contoh soal dan pembahasan yang bisa menuntun siswa dalam menyelesaikan soal latihan secara individu maupun berkelompok.
5. Media pembelajaran yang dikembangkan penggunaannya dalam proses pembelajaran memerlukan komputer atau laptop dengan jaringan internet yang memadai.

6. Tampilan video animasi *powtoon* ini dilengkapi dengan *background* dan gambar yang menarik.
7. Media pembelajaran video animasi *powtoon* ini dirancang secara sederhana dengan materi virus sesuai jenjang SMA/MA dan penggunaan bahasa yang mudah dipahami.
8. Hasil dari media pembelajaran yang dikembangkan ini berupa video animasi yang dapat dilihat di semua *android* dan PC sehingga siswa dapat belajar secara mandiri.

#### **F. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan**

Asumsi dan keterbatasan pada pengembangan media pembelajaran berupa video animasi *powtoon* ini adalah :

1. Asumsi Pengembangan
  - a. Video animasi *powtoon* dapat dimanfaatkan sebagai media pembelajaran interaktif bagi guru maupun siswa.
  - b. Video animasi *powtoon* dengan mata pelajaran biologi materi virus diharapkan mampu meningkatkan semangat dan melatih konsentrasi belajar siswa.
  - c. Sebagian besar guru dan siswa dapat mengoperasikan komputer, laptop dan *handphone* dengan baik.
2. Keterbatasan Pengembangan
  - a. Produk media pembelajaran berupa video animasi *powtoon* terbatas pada mata pelajaran biologi materi virus.
  - b. Media pembelajaran berupa video animasi *powtoon* yang dikembangkan dalam penelitian ini dapat diakses melalui *link drive* yang dikirim penulis ke siswa agar dapat ditonton melalui komputer, laptop, maupun *handphone* atau penayangan melalui proyektor *LCD (Liquid Crystal Display)* didalam kelas.
  - c. Uji validasi dilakukan oleh validator ahli media dan validator ahli materi.
  - d. Uji kepraktisan dilakukan di SMA/MA pada guru mata pelajaran biologi dan siswa kelas X.