

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan menjadi salah satu pilar penting bagi bangsa Indonesia karena pendidikan berperan dalam memajukan bangsa. Semakin baik kualitas pendidikan yang dimiliki suatu bangsa, maka semakin baik pula bangsa tersebut. Tanpa adanya pendidikan, maka bangsa tidak akan dapat berkembang dan lama kelamaan akan hancur. Itulah sebabnya pendidikan dinilai sangat penting dan menjadi salah satu kebutuhan manusia dalam rangka meningkatkan potensi diri. Pendidikan membekali manusia dengan berbagai macam pengetahuan, keterampilan, keahlian, dengan berbagai macam tatanan hidup berupa norma-norma, aturan-aturan positif dan sebagainya (Kunandar, 2007).

Sistem Pendidikan Nasional telah diatur dalam Undang-Undang Nomor 20 tahun 2003 pasal 3 yang menyatakan bahwa pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab. Undang-Undang ini juga menguraikan tentang Standar Nasional Pendidikan yang terdiri dari delapan standar mutu pendidikan yaitu standar isi, standar proses, standar kompetensi lulusan, standar pendidikan dan kependidikan, standar sarana dan prasarana, standar pengelolaan, standar pembiayaan dan standar penilaian (Depdiknas, 2003).

Standar sarana dan prasarana dalam Peraturan Pemerintah No.19 tahun 2005, menyatakan bahwa setiap sekolah harus memiliki infrastruktur dan alat yang diperlukan untuk menunjang pembelajaran. Ketika infrastruktur dan alat sudah terpenuhi, maka proses pembelajaran akan lebih berkualitas, sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai. Pembelajaran memiliki tujuan untuk membuat peserta didik dapat memahami materi yang diberikan oleh pendidik

dan diharapkan peserta didik dapat mengaplikasikan pengetahuan yang diperolehnya dalam kehidupan sehari-hari (Anwar, 2014). Alat yang dapat digunakan pada proses belajar mengajar adalah media pembelajaran.

Media pembelajaran memiliki peran penting dalam proses belajar dan mengajar layaknya sebuah kesatuan yang tidak bisa dipisahkan dari dunia pendidikan, berfungsi sebagai penyalur pesan dari pendidik kepada peserta didik, sebagai alat bantu dalam proses belajar peserta didik yang dapat merangsang pikiran, perasaan dan minat. Seperti yang dikatakan oleh Ruth Lautfer (1999) bahwa media pembelajaran merupakan alat bagi pendidik untuk mengajar dan menyampaikan materi, meningkatkan kreatifitas dan perhatian peserta didik dalam proses pembelajaran.

Akibat adanya wabah virus COVID-19 di Indonesia aktifitas masyarakat tidak bisa berjalan normal seperti biasanya dan mengharuskan peserta didik melakukan Pembelajaran Jarak Jauh (PJJ) dengan metode daring (dalam jaringan). Pada tanggal 24 maret 2020 Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia mengeluarkan Surat Edaran Nomor 4 Tahun 2020 tentang pelaksanaan kebijakan pendidikan dalam masa darurat penyebaran Covid-19, dalam surat edaran tersebut dijelaskan bahwa proses belajar dilaksanakan di rumah melalui pembelajaran daring atau jarak jauh untuk memberikan pengalaman belajar yang bermakna bagi peserta didik.

Berdasarkan hasil observasi, peserta didik kurang merespon aktif terhadap media pembelajaran yang diberikan oleh pendidik ketika pembelajaran berlangsung, minat membaca peserta didik terhadap materi Biologi yang tersaji pada buku paket maupun media pembelajaran masih kurang, semangat peserta didik dalam belajar juga semakin menurun. Dalam hal ini, peran media pembelajaran sangat diperlukan untuk menarik perhatian dan mengembalikan semangat belajar peserta didik agar tidak merasa bosan dengan media pembelajaran yang selama ini digunakan secara monoton misalnya hanya berupa buku, modul, *power point*, gambar, dan modul. Mengikuti kemajuan teknologi pendidikan maupun teknologi pembelajaran, maka proses belajar pun dituntut harus mengikuti perkembangan zaman dengan menggunakan media

pembelajaran serta peralatan yang semakin canggih (Nurseto, 2011). Maka dari itu, pendidik atau calon pendidik pun harus bisa menyesuaikan diri dengan perkembangan zaman dengan cara ikut mengembangkan potensi dirinya sesuai dengan kecanggihan teknologi yang tengah berkembang di masyarakat agar bisa menciptakan media pembelajaran yang menarik dan berinovasi.

Di zaman yang serba modern dengan ketersediaan sarana prasarana yang semakin canggih, seharusnya media pembelajaran berbasis teknologi juga dapat lebih maksimal digunakan. Misalnya dengan memanfaatkan alat, aplikasi, internet dan lain sebagainya yang dapat menunjang pembelajaran menjadi lebih baik. Namun, pada kenyataan yang ditemukan di sekolah melalui kegiatan observasi ialah media pembelajaran berbasis teknologi belum secara maksimal dimanfaatkan oleh pendidik, sehingga peserta didik tidak merasakan pengalaman belajar baru dengan penggunaan media pembelajaran yang sama dari waktu ke waktu.

Berdasarkan permasalahan tersebut, perlu adanya inovasi pada media pembelajaran dengan memanfaatkan kecanggihan teknologi. Pemanfaatan media pembelajaran berbasis teknologi informasi dapat membangkitkan keinginan dan minat baru dalam belajar. Media pembelajaran juga dapat meningkatkan dan mengembangkan imajinatif peserta didik (Adam dan Syastra, 2015). Teknologi yang menciptakan lingkungan belajar lebih menyenangkan, kreatif dan memiliki kekayaan informasi beragam adalah internet. Internet dapat membantu pendidik dan peserta didik untuk mengakses berbagai macam situs web atau aplikasi pendidikan, mencari literatur dan referensi ilmu pengetahuan (Tondang dan Arwita, 2020). Menurut Clyde (1995) dan Todd (1997) internet juga dapat membantu pendidik untuk mengembangkan media pembelajaran, meningkatkan rencana pelajaran, bertukar ide dan memperoleh informasi (Amenyedzi, 2011).

Peneliti beranggapan bahwa aplikasi *Wattpad* dapat digunakan sebagai inovasi pada media pembelajaran berbasis teknologi. *Wattpad* yang menyuguhkan media dalam bentuk cerita dapat menjadi sebuah hal baru pada bidang mata pelajaran Biologi sehingga dapat menarik perhatian peserta didik.

Wattpad dalam situs web resminya menyebutkan bahwa *Wattpad* berasal dari Toronto, Kanada dan pertama kali diluncurkan pada tahun 2006 oleh Allen Lau dan Ivan Yuen, juga menjelaskan bahwa *Wattpad* merupakan sebuah perusahaan hiburan *multi-platfrom* global untuk cerita dengan menggunakan teknologi inovatif. *Wattpad* hadir dalam layanan situs web maupun aplikasi yang dapat diakses melalui *smartphone*, komputer, laptop dan sejenisnya. *Wattpad* menyediakan layanan kepada para penggunanya untuk membaca atau menuliskan karya dalam bentuk cerita, baik cerita pendek maupun novel, puisi, artikel atau sejenisnya.

Wattpad menjadi situs yang banyak digemari oleh kaum milenial terutama usia remaja dan dewasa untuk mengirimkan dan membaca cerita-cerita fiksi jika dibandingkan dengan situs web dan aplikasi sejenisnya. *Wattpad* juga menjadi wadah bagi para penulis pemula untuk mengembangkan kemampuannya hingga dapat mengantarkan mereka ke tahap penulis yang sesungguhnya. Tak sedikit juga karya-karya dari *Wattpad* yang berhasil terbit menjadi versi buku cetak seperti novel, kumpulan cerita pendek dan lain-lain, hingga menjadikan buku dan penulisnya sebagai karya *best seller*. Hal tersebut membuktikan bahwa *Wattpad* adalah situs web atau aplikasi yang kompeten sehingga memungkinkan karya penulis dapat dibaca dan dinikmati oleh jutaan orang.

Sesuai dengan fungsi *Wattpad* yaitu untuk mengirimkan atau membaca karya sastra berjenis cerita, penulis ingin membuat karya tulis berupa cerita fiksi ilmiah sebagai media pembelajaran ke *Wattpad*. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), cerpen adalah sastra kisah pendek atau kurang dari 10.000 kata yang memberikan kesan tunggal yang dominan dan hanya berpusat pada satu tokoh dalam satu situasi. Cerpen bersifat lebih singkat, padat dan langsung pada tujuannya, tidak seperti novel dan cerita bersambung yang cenderung lebih panjang.

Materi Biologi tentang Perubahan Lingkungan diajarkan pada kelas X SMA/MA semester genap dan merupakan materi yang bersifat konkret atau nyata. Materi ini berkaitan erat dengan fenomena dan isu-isu yang terjadi di

masyarakat, seperti tentang permasalahan limbah, sampah, pencemaran lingkungan dan dampak terhadap perubahan iklim global di masa yang akan datang. Materi Perubahan Lingkungan ini umumnya hanya disajikan dalam bentuk teks materi dari bahan ajar misalnya buku paket, modul dan sejenisnya, sehingga kurang menarik perhatian peserta didik ketika belajar.

Kurangnya kesadaran peserta didik akan kepedulian lingkungan, misalnya tentang pentingnya menjaga kebersihan lingkungan, tidak membuang sampah sembarangan, dan lain-lain, menjadikan materi Perubahan Lingkungan ini sebagai materi yang diharapkan tidak hanya dipelajari pada pembelajaran melalui hafalan konsep saja, tapi juga dapat memupuk kesadaran sehingga mempengaruhi peserta didik agar lebih menghargai lingkungannya. Dengan mempelajari bahaya tentang kerusakan lingkungan di masa depan yang diakibatkan oleh kelalaian di masa sekarang, membuat peserta didik sadar akan pentingnya menjaga lingkungan dan dapat menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari. Mulyana (2009) menyatakan bahwa upaya potensial yang dapat dilakukan untuk mengatasi krisis lingkungan di masa sekarang maupun masa yang akan datang adalah melalui pendidikan.

Socio Scientific Issues (SSI) merupakan suatu pendekatan dalam proses pembelajaran yang mengangkat isu-isu sosial masyarakat (Ratcliffe dan Grace, 2003). Menurut Sadler & Zeidler (2004), *Socio Scientific Issues* (SSI) sangat perlu digunakan dalam bidang pendidikan sains sebagai alat untuk menjadikan pembelajaran sains lebih relevan bagi kehidupan, menjadi wahana yang dapat mengarahkan hasil belajar seperti apresiasi terhadap hakikat sains, meningkatkan argumentasi dialog, meningkatkan kemampuan dalam mengevaluasi informasi ilmiah dan merupakan aspek penting dalam literasi sains.

Pendekatan *Socio Scientific Issues* (SSI) ini cocok digunakan pada materi Perubahan Lingkungan karena dapat mengangkat persoalan atau isu-isu yang selama ini terjadi di masyarakat terkait kerusakan atau pencemaran lingkungan, limbah, perubahan iklim global dan lain sebagainya. Perpaduan antara pendekatan *Socio Scientific Issues* (SSI) dan juga materi Perubahan

Lingkungan ini akan lebih hidup jika disajikan dalam bentuk cerita fiksi, karena dapat membawa peserta didik merasakan gambaran materi secara nyata melalui peristiwa-peristiwa yang tersirat dalam cerita, sehingga peserta didik dapat lebih mudah memahami konsep-konsep pada materi Perubahan Lingkungan dan bisa mencapai tujuan pembelajaran dengan lebih baik.

Pendekatan *Socio Scientific Issues* (SSI) telah banyak digunakan pada penelitian sebelumnya dan dinilai memiliki efektivitas untuk meningkatkan suatu aspek dalam kegiatan pembelajaran. Subiantoro, dkk (2012) menyatakan bahwa pembelajaran dengan menggunakan *Socio Scientific Issues* (SSI) dapat membantu pemahaman konsep peserta didik akan suatu materi. *Socio Scientific Issues* (SSI) juga dapat meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi, argumentasi ilmiah, keterampilan diskusi dan fakta-fakta ilmu pengetahuan (Cahyarini, dkk, 2016). Begitu pun dengan *Wattpad* yang telah banyak digunakan untuk media penelitian, dari bidang sastra, psikologi, sosiologi, hingga bidang pendidikan. Menurut Scolari (2018), *Wattpad* memiliki potensi besar untuk merefleksikan nilai membaca dan menulis melalui komunikasi dua arah jika digunakan sebagai media pembelajaran. Salah satunya yaitu pernah dikembangkan pada materi akidah akhlak pada penelitian milik Ananti (2016).

Penelitian-penelitian yang telah dilakukan sebelumnya, diketahui bahwa *Wattpad* memiliki manfaat yang besar khususnya bagi dunia pendidikan, namun hingga saat ini belum ada penelitian yang menggunakan *Wattpad* dalam pembelajaran sains, khususnya di bidang Biologi. Belum ada pula yang membuat teks cerita berisi materi Perubahan Lingkungan dengan menggunakan pendekatan *Socio Scientific Issues* (SSI) di aplikasi atau situs *Wattpad* maupun dalam penyusunan bahan ajar di sekolah. Oleh karena itu, media pembelajaran berbasis *Wattpad* menggunakan pendekatan *Socio Scientific Issues* (SSI) pada materi Perubahan Lingkungan ini perlu dikembangkan sebagai sumber belajar peserta didik.

B. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah penulis uraikan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini dibagi menjadi dua tahap yaitu:

1. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang masalah, maka beberapa masalah yang diidentifikasi adalah sebagai berikut:

- a. Media pembelajaran berbasis *Wattpad* menggunakan *Socio Scientific Issues* (SSI) pada materi Perubahan Lingkungan belum pernah dikembangkan di kelas X SMA.
- b. Pemanfaatan media pembelajaran berbasis teknologi masih kurang.
- c. Penggunaan media pembelajaran dalam proses belajar mengajar kurang bervariasi.
- d. Minat membaca peserta didik pada materi Biologi masih rendah jika dibandingkan dengan minat membaca peserta didik pada perangkat sosial media, novel, cerita dan sejenisnya.
- e. Minat belajar peserta didik menurun dan tidak antusias untuk menyimak materi dari pendidik.

2. Pembatasan Masalah

Pembatasan masalah dalam penelitian ini dibatasi sebagai berikut:

- a. Pengembangan media pembelajaran Biologi berbasis *Wattpad* akan difokuskan pada materi perubahan lingkungan kelas X SMA menggunakan pendekatan *Socio Scientific Issues* (SSI).
- b. Media pembelajaran yang dikembangkan hanya akan difokuskan pada produk berjenis cerita.
- c. Pengujian hanya meliputi pengujian kelayakan dan respon peserta didik pada produk media pembelajaran, tidak diuji pengaruhnya terhadap nilai peserta didik.

C. Pertanyaan Penelitian

1. Bagaimana pengembangan media pembelajaran Biologi berbasis *Wattpad* menggunakan pendekatan *Socio Scientific Issues* (SSI) pada materi Perubahan Lingkungan kelas X SMA?
2. Bagaimana kelayakan media pembelajaran Biologi berbasis *Wattpad* menggunakan pendekatan *Socio Scientific Issues* (SSI) pada materi Perubahan Lingkungan kelas X SMA?

3. Bagaimana respon pendidik dan peserta didik pada media pembelajaran Biologi berbasis *Wattpad* menggunakan pendekatan *Socio Scientific Issues* (SSI) pada materi Perubahan Lingkungan kelas X SMA?

D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan perumusan masalah yang telah diuraikan, maka tujuan yang hendak dicapai dalam penelitian ini adalah:

1. Mengembangkan media pembelajaran Biologi berbasis *Wattpad* menggunakan pendekatan *Socio Scientific Issues* (SSI) pada materi Perubahan Lingkungan kelas X SMA
2. Mengetahui kelayakan media pembelajaran Biologi berbasis *Wattpad* menggunakan pendekatan *Socio Scientific Issues* (SSI) pada materi Perubahan Lingkungan kelas X SMA.
3. Mengetahui respon pendidik dan peserta didik pada media pembelajaran Biologi berbasis *Wattpad* menggunakan pendekatan *Socio Scientific Issues* (SSI) pada materi Perubahan Lingkungan kelas X SMA

E. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat diantaranya:

1. Bagi Sekolah

Diharapkan dengan adanya hasil penelitian ini dapat menjadi masukan untuk mengambil keputusan dalam menentukan kebijakan yang berkaitan tentang media pembelajaran bagi peserta didik agar dapat mendukung proses pembelajaran di sekolah.

2. Bagi Pendidik

Pengembangan media pembelajaran berbasis *Wattpad* menggunakan pendekatan *Socio Scientific Issues* (SSI) diharapkan dapat memberikan inspirasi dan dapat digunakan sebagai inovasi penggunaan media pembelajaran dalam proses belajar mengajar.

3. Bagi Peserta didik

Adanya pengembangan media pembelajaran berbasis *Wattpad* menggunakan pendekatan *Socio Scientific Issues* (SSI) diharapkan dapat

memberikan pengalaman belajar yang berbeda dan lebih menarik, sehingga minat belajar dan respon peserta didik dapat lebih baik.

4. Bagi Peneliti

Penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan dan keterampilan baru agar dapat mengembangkan media pembelajaran yang menarik dan layak digunakan.

F. Definisi Operasional

1. Media Pembelajaran

Media pembelajaran adalah alat atau sarana yang digunakan pendidik untuk menyampaikan isi materi kepada peserta didik dalam proses pembelajaran, baik berupa *software* maupun *hardware*.

2. *Wattpad*

Wattpad merupakan sebuah platform digital yang dapat diakses melalui smartphone, android, laptop atau sejenisnya dengan berfokus pada konten cerita dan memungkinkan para penggunanya dapat membaca sekaligus menuliskan cerita seperti cerita pendek, cerita bersambung, artikel, puisi dan sejenisnya.

3. Pendekatan *Socio Scientifis Issues* (SSI)

Pendekatan *Socio Scientifis Issues* (SSI) adalah sebuah pendekatan yang mengangkat isu-isu atau persoalan yang berada di masyarakat ke dalam sebuah proses pembelajaran untuk merangsang ketampilan berpikir peserta didik.

4. Materi Perubahan Lingkungan

Materi perubahan lingkungan yang akan digunakan dalam penelitian ini hanya berfokus pada materi kerusakan lingkungan atau pencemaran lingkungan, pelestarian lingkungan, adaptasi dan mitigasi.

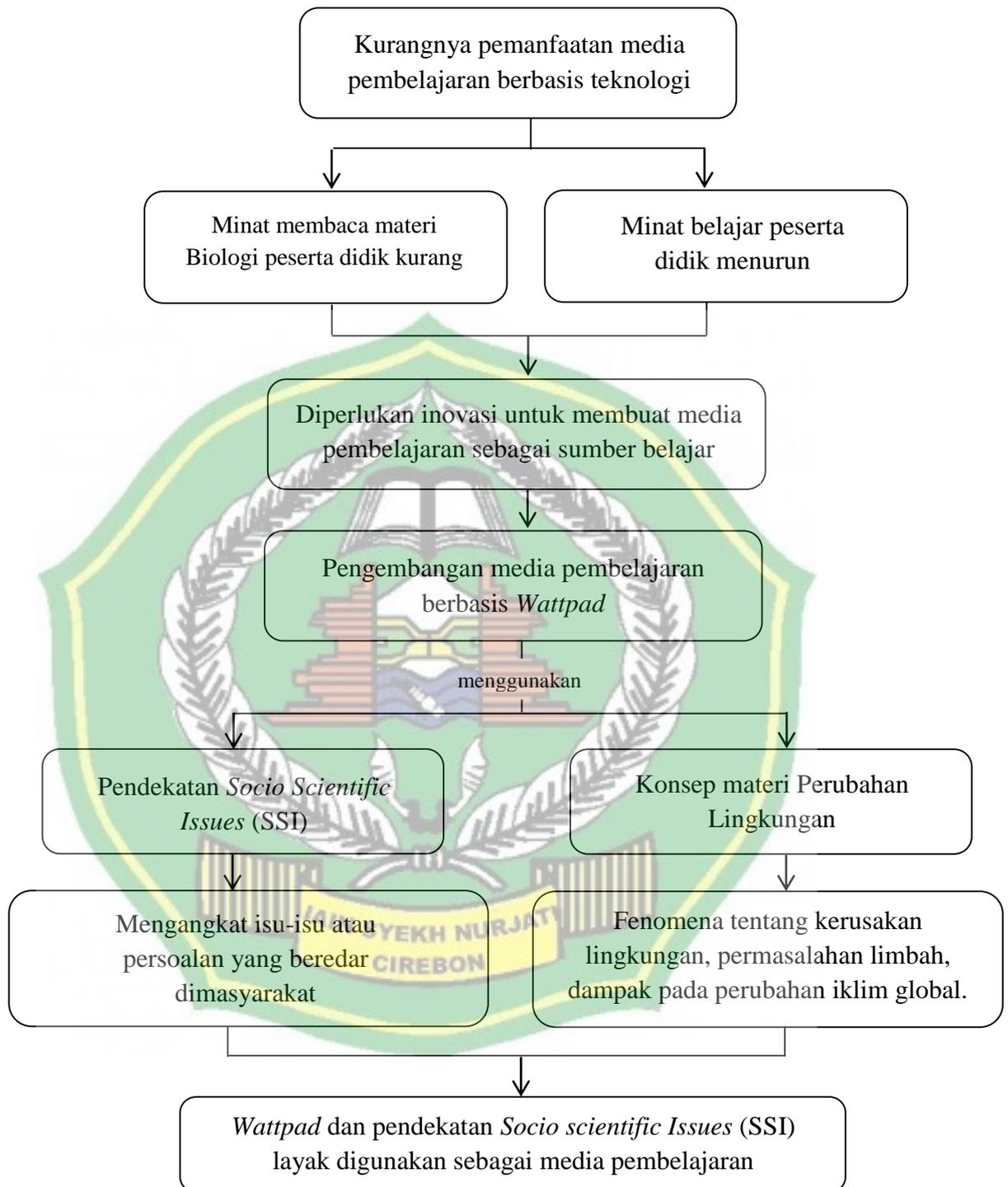
G. Kerangka Berpikir

Kegiatan belajar mengajar merupakan hubungan timbal balik antara pendidik dengan peserta didik. Komunikasi antara pendidik dan peserta didik hendaknya terjalin dengan baik, sehingga materi yang disampaikan oleh

pendidik dapat diterima oleh peserta didik. Keberhasilan proses belajar mengajar dipengaruhi oleh beberapa faktor, selain cara mengajar pendidik yang baik dan materi yang sesuai, juga dibutuhkan media pembelajaran untuk menunjang pendidik dalam menyampaikan materi. Penggunaan media pembelajaran yang tepat dapat menjadi alat bantu komunikasi antara pendidik dan peserta didik, sehingga informasi tentang materi yang diajarkan dapat terserap dengan maksimal oleh peserta didik dan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai oleh pendidik pun dapat tercapai.

Media pembelajaran berbasis teknologi yang digunakan dalam kegiatan belajar mengajar cenderung monoton, hanya berputar pada jenis yang sama tanpa adanya pembaruan, hal itu tentu saja membuat peserta didik merasa bosan, sehingga berimbas pada motivasi belajar peserta didik yang semakin menurun dan minat membaca akan materi-materi Biologi pun berkurang. Perlu adanya inovasi dalam mengembangkan suatu media pembelajaran, agar peserta didik bisa merasakan pengalaman belajar yang baru. Oleh karena itu, pendidik sebagai fasilitator hendaknya dapat mengembangkan media pembelajaran yang baru dengan memanfaatkan kecanggihan teknologi dan informasi.

Teknologi dan informasi semakin hari semakin berkembang, pada *smartphone* misalnya, yang menyuguhkan berbagai macam aplikasi dengan fungsi yang berbeda-beda, salah satunya *Wattpad* yang memungkinkan penggunaannya untuk membaca cerita secara *online*. Dengan menggunakan *Wattpad*, materi Perubahan Lingkungan yang ada di kelas X SMA/MA akan lebih menarik jika dikemas dalam bentuk cerita pendek menggunakan pendekatan *Socio Scientific Issues* (SSI). Media pembelajaran ini diharapkan akan memberikan pengalaman belajar yang lebih menarik dan bermakna dengan menggunakan *Wattpad*, sehingga minat belajar peserta didik menjadi lebih baik, peserta didik semakin antusias dalam belajar dan dapat memahami konsep materi dengan baik.



Gambar 1.1 Kerangka Berpikir