

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pembelajaran *online* merupakan pembelajaran yang dilaksanakan menggunakan jaringan internet agar terjadinya sebuah interaksi. Di zaman yang semakin canggih ini teknologi semakin maju dengan pesat. Pembelajaran yang bertujuan untuk meningkatkan kemampuan siswa secara optimal harus dilakukan melalui langkah terstruktur dan terukur (Kurniawati, dkk., 2019; Setiawan & Koimah, 2019). Pembelajaran *online* juga merupakan salah satu bentuk pembelajaran alternatif, karena dapat digunakan tanpa kontak langsung tetapi masih adanya interaksi yaitu melalui perangkat *mobile* seperti *smartphone*, laptop, komputer, tablet dan tentunya didukung melalui jaringan internet.

Media yang dapat digunakan untuk mendukung pelaksanaan pembelajaran secara *online* ini misalnya menggunakan layanan *Google Classroom*, *Edmodo*, *E-Learning*, LMS dan lain sebagainya tentu berbagai media tersebut dapat diakses secara gratis oleh siswa dan guru. Pada proses pembelajaran *online* ini sekolah harus mampu mempersiapkan dan memfasilitasi media pembelajaran agar proses pembelajaran berjalan secara efektif sama halnya seperti proses pembelajaran di kelas tetapi yang membedakannya tidak bisa berinteraksi langsung melainkan menggunakan jaringan internet. Pembelajaran dengan jarak jauh juga mampu menumbuhkan kemandirian seorang siswa menjadi lebih aktif untuk bertanya dan mengemukakan pendapat juga dapat menemukan solusi dari suatu permasalahan dalam konteks materi pelajaran.

Guru berinteraksi dengan siswa untuk memberikan materi pelajaran dan juga menjelaskannya secara *virtual* yang melalui beberapa aplikasi video secara *online* seperti *Zoom meeting*, *Google meet*, *E-learning* dan beberapa aplikasi lainnya juga yang dapat menampilkan bahan ajar atau media ajar yang akan diberikan guru kepada siswa. Teknologi informasi yang digunakan adalah sebuah upaya yang dilakukan untuk menunjang

pembelajaran *online*. Di dunia pendidikan dengan teknologi dapat membantu siswa dalam peningkatan belajar lebih efektif, lebih cepat dan lebih baik. Kemampuan belajar jarak jauh diharapkan kualitas pendidikan lebih ditingkatkan lagi agar mampu menjangkau daerah-daerah yang sulit mendapatkan layanan jaringan internet. Guru pun dapat memberikan penilaian terkait dengan tugas yang telah diberikan kepada siswa secara *online*.

Beberapa hal yang terpenting dalam menerapkan pembelajaran *online* pada siswa memperhatikan berbagai aspek agar terwujudnya tujuan pembelajaran tercapai. Pembelajaran melalui sistem jaringan *online* ini sebagaimana dikemukakan oleh Setyosari (2007) mencakup lima hal penting yaitu: (1) Isi yang disajikan memiliki relevansi dengan tujuan khusus pembelajaran yang ingin dicapai, (2) Menggunakan metode-metode pembelajaran melalui contoh-contoh dan latihan-latihan untuk membantu belajar, (3) Menggunakan media seperti gambar-gambar dan kata-kata untuk menyajikan isi dan metode, dan (4) Mengembangkan dan membangun pengetahuan dan keterampilan baru sesuai dengan tujuan individu dan peningkatan organisasi.

Bahan ajar merupakan salah satu media pembelajaran yang mendukung proses pembelajaran *online*. Bahan ajar yang tepat digunakan oleh seorang guru agar tercapainya tujuan pembelajaran yang sesuai dengan kompetensi dasar kurikulum yang ditetapkan. Kurikulum pendidikan di Indonesia selalu mengalami perubahan dan berkembang sesuai dengan zaman. Adanya kemajuan teknologi yang masuk ke dalam dunia pendidikan misalnya pada pemanfaatan media komputer dan internet yang dipergunakan sebagai sumber media belajar. Media pembelajaran dapat dikatakan salah satu fungsinya yaitu sebagai alat bantu mengajar yang turut mempengaruhi, motivasi, kondisi, dan lingkungan belajar (Hamalik, Oemar, 1990).

Penerapan media pembelajaran dapat menunjang keberhasilan kurikulum 2013. Seorang pengajar harus memanfaatkan teknologi misalnya seperti mengembangkan bahan ajar menjadi media interaktif yang berbasis

online dengan berbantuan aplikasi yang ada. Salah satu aplikasi yang dapat digunakan adalah *power point* interaktif. Media pembelajaran interaktif efektif dalam meningkatkan penguasaan konsep (Novita & Harahap, 2020) dan mampu meningkatkan antusiasme siswa (Putri & Sibuea, 2014) karena tanggapan siswa terhadap media *power point* interaktif sangat baik (Warkintin & Mulyadi, 2019). Dengan *power point* interaktif siswa bisa mempelajari materi yang diberikan guru. Proses pembelajaran yang menggunakan *power point* interaktif bisa meningkatkan proses kognitif siswa.

Penggunaan media ini juga sangat membantu tidak hanya guru tetapi membantu siswa agar bisa mencapai tujuan pembelajaran. Dengan *power point* interaktif materi dapat disajikan dalam bentuk gambar dua dimensi maupun tiga dimensi kemudian tampilan teks yang interaktif, efek animasi, gambar yang bergerak, kombinasi warna yang disajikan menarik serta alat bantu suara yang bisa membantu siswa untuk memahami materi pelajaran. Aplikasi *power point* interaktif ini dapat digunakan sebagai bahan ajar untuk guru dalam menyampaikan materi pelajaran kepada siswa agar lebih kreatif dan inovatif, sehingga siswa tidak jenuh pada saat belajar. Penggunaan media pembelajaran pada tahap orientasi pengajaran akan sangat membantu keefektifan proses pembelajaran dan penyampaian pesan dan isi pelajaran pada saat itu (Wiratmojo, P dan Sasonohardjo, 2002).

Pemanfaatan bahan ajar yang berbantuan *power point* interaktif yang dibuat oleh guru dapat dilaksanakan dalam proses pembelajaran *online*. Guru dalam pembuatan media *power point* interaktif ini tentu melalui proses pengajaran dan arahan dari seorang yang ahli atau yang dapat membuat *power point* interaktif, karena tidak semua pengajar dapat membuat bahan ajar menggunakan aplikasi ini bagi beberapa pengajar mungkin baru mengenal aplikasi tersebut yang dapat interaktif. Pada umumnya *power point* disajikan hanya berupa *slide* yang digunakan untuk menyampaikan presentasi materi tetapi aplikasi tersebut dapat dikatakan interaktif, karena dibuat menjadi sebuah aplikasi.

Siswa dapat menggunakan aplikasi *power point* interaktif ini yang telah diberikan oleh guru tentu dapat digunakan kapan saja dan dimana saja, sehingga siswa dapat mempelajari materi melalui aplikasi ini berulang – ulang, bahkan dapat di unduh melalui laptop, komputer, *handphone*, dan lain sebagainya sebagai pegangan seperti buku pelajaran. Maka aplikasi *power point* interaktif ini digunakan sebagai bahan ajar oleh para pengajar. Hasil penelitian Muharoma, & Wulandari (2014) menyatakan bahwa pembelajaran dengan menggunakan media *power point* dapat meningkatkan kualitas pembelajaran.

Rendahnya sumber daya manusia salah satunya disebabkan oleh rendahnya kemampuan memecahkan masalah pada siswa di sekolah. Maka dari itu guru harus memilih metode dan model yang sesuai dengan pembelajaran guna untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah terwujud, sehingga siswa cenderung akan aktif dalam pembelajaran berlangsung untuk menemukan sendiri jawaban atau solusi atas suatu permasalahan yang diberikan oleh guru terkait dalam konsep materi pelajaran. Salah satu metode dan model pembelajaran yang digunakan adalah *Problem Based Learning* (PBL) karena dapat meningkatkan kemampuan memecahkan masalah siswa. Hal tersebut dapat menunjukkan bahwa dengan menerapkan model pembelajaran tersebut menentukan kemampuan memecahkan masalah siswa. Menurut Uus Toharudin (2017) mengatakan bahwa salah satu metode pembelajaran yang dinilai cukup efektif adalah *Problem Solving* (Pemecahan masalah).

Metode pemecahan masalah merupakan salah satu cara penyajian bahan pelajaran yang menjadikan masalah sebagai titik tolak pembahasan untuk dianalisis dan disintesis untuk menemukan jawaban (Sudirman dikutip Marpaung, 2005). Agar dapat mengajarkan pengembangan dalam kemampuan pemecahan masalah pada siswa, maka seorang guru juga harus memiliki kemampuan memecahkan masalah yang optimal.

Kemampuan memecahkan masalah adalah proses dasar untuk mengidentifikasi masalah, mempertimbangkan pilihan, dan membuat pilihan informasi. Hal ini digunakan ketika jawaban atau solusi tidak ada

(Greenstein, 2012). PBL memiliki lima tahap pembelajaran yaitu: 1) memberikan orientasi tentang permasalahan kepada siswa, 2) mengorganisasikan siswa untuk meneliti, 3) membantu investigasi mandiri dan kelompok, 4) mengembangkan dan mempresentasikan hasil, dan 5) menganalisis dan mengevaluasi proses mengatasi masalah (Sugiyanto, 2010). Pada prinsipnya PBL akan menekankan kepada peningkatan cara belajar yaitu dengan tujuan guna menguatkan konsep dalam situasi yang nyata, dapat mengembangkan keterampilan berpikir tinggi, keterampilan untuk memecahkan masalah, meningkatkan keaktifan dalam proses pembelajaran siswa, mengembangkan keterampilan dalam membuat suatu keputusan, dapat menggali informasi secara mandiri, dapat mempunyai rasa tanggung jawab, percaya diri, adanya kerja sama dan komunikasi yang interaktif.

Adapun kelebihan yang dimiliki oleh model PBL ini menurut Warsono & Hariyanto (2012) yaitu diantaranya adalah: 1) siswa akan terbiasa menghadapi masalah dan merasa tertantang untuk menyelesaikan masalah, tidak hanya terkait dengan pembelajaran dalam kelas, tetapi juga menghadapi masalah yang ada dalam kehidupan sehari-hari, 2) memupuk solidaritas sosial dengan terbiasa berdiskusi dengan teman-teman sekelompok kemudian berdiskusi dengan teman sekelasnya, 3) semakin mengakrabkan guru dengan siswa, 4) karena ada kemungkinan suatu masalah harus diselesaikan siswa melalui eksperimen, hal ini juga akan membiasakan siswa dalam menerapkan metode eksperimen.

Salah satu materi pelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah yaitu pembelajaran biologi, karena mata pelajaran biologi merupakan mata pelajaran yang mempelajari tentang gejala atau fenomena alam yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari di lingkungan sekitar. Pentingnya pemecahan masalah atau berbagai fenomena pemecahan masalah yaitu keterampilan pemecahan masalah yang dimiliki siswa yang berkaitan dengan lingkungan sekitar dapat diintegrasikan untuk dapat menyelesaikan sebuah persoalan dan mendapatkan solusi yang tepat dan siswa pun dapat menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari.

Metode pembelajaran yang tepat tentu saja akan menghasilkan pencapaian yang maksimal (Toharudin & Setiawan, 2017). Maka perlu ditingkatkan dalam kemampuan siswa yang berbasis memecahkan masalah terhadap suatu fenomena alam yang terjadi di sekitar dengan bantuan media ajar yang dibuat guru lebih menarik dan meningkatkan motivasi belajar siswa.

Dari uraian diatas, pada proses pembelajaran, dua unsur yang sangat penting yaitu media pembelajaran dan metode pembelajaran. Meskipun, demikian dapat dikatakan bahwa salah satu fungsi utama media pembelajaran adalah sebagai alat bantu mengajar yang turut mempengaruhi iklim, kondisi, dan lingkungan belajar yang ditata dan diciptakan oleh guru (Azhar & Arsyad, 2011). Melatih siswa dalam meningkatkan kemampuan memecahkan masalah dengan berbantuan aplikasi *power point* interaktif. Menerapkan bahan ajar dengan berbantuan aplikasi *power point* interaktif diharapkan agar membantu meningkatkan kemampuan memecahkan masalah karena dilihat dari kelebihan yang dimiliki dari aplikasi tersebut dapat membantu siswa dalam melatih kemampuan memecahkan masalah.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah dan telah diuraikan, maka penulis mengidentifikasi masalah sebagai berikut :

1. Menerapkan bahan ajar berbasis *online* dalam pembelajaran *online* yang dilakukan di sekolah
2. Bahan ajar berbantuan aplikasi *power point* interaktif sebagai media pembelajaran yang dibuat guru yang dikemas menarik dan efektif guna meningkatkan motivasi belajar siswa
3. Materi yang diajarkan yaitu materi biologi kelas x tentang Perubahan Lingkungan yang akan diajarkan sesuai dengan kompetensi dasar untuk dapat mencapai tujuan pembelajaran
4. Meningkatkan kemampuan siswa kelas x dalam memecahkan masalah kemudian menemukan sendiri dari permasalahan tersebut

C. Rumusan Masalah

Untuk memudahkan penelitian skripsi ini maka diperlukan rumusan yang jelas, adapun rumusan masalah penelitian ini yaitu **”Bagaimana penerapan bahan ajar *online* berbantuan *power point* interaktif konsep perubahan lingkungan dalam meningkatkan kemampuan memecahkan masalah siswa kelas x?”**

D. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan siswa kelas x dalam melatih memecahkan masalah pada konsep materi perubahan lingkungan dengan diterapkan bahan ajar *online* berbantuan *power point* interaktif.

E. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberi manfaat baik secara teoritis maupun secara praktis sebagai berikut:

- a. Secara teoritis penelitian ini diharapkan dapat menerapkan bahan ajar berbasis *online* dengan berbantuan aplikasi untuk meningkatkan kemampuan memecahkan masalah siswa pada konsep materi pelajaran.
- b. Secara praktis penelitian ini bermanfaat:
 1. Bagi guru

Dapat memberikan sebuah referensi bahan ajar *online* yang diterapkan sesuai karakteristik siswa , sekolah dan kebutuhan siswa.
 2. Bagi siswa
 - a) Melatih dan mengembangkan keterampilan siswa dalam proses sains
 - b) Memberikan pengalaman belajar yang baru dan bermakna bagi siswa
 - c) Melatih siswa terhadap berbagai permasalahan lingkungan yang terjadi di sekitarnya yang ditinjau dari berbagai sudut pandang
 - d) Membantu siswa dalam meningkatkan kemampuan memecahkan masalah dengan menggunakan bahan ajar tersebut

3. Bagi sekolah

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai referensi yaitu penerapan bahan ajar *online* berbantuan *power point* interaktif yang pada akhirnya dapat berpengaruh terhadap peningkatan mutu sekolah.

4. Bagi peneliti

Menambah pengetahuan dan pengalaman baru yang nantinya dapat dijadikan referensi dalam menerapkan bahan ajar *online* guna membantu meningkatkan kemampuan memecahkan masalah pada siswa dengan pembelajaran *online* serta dapat diterapkan ketika terjun ke dunia pendidikan langsung.

F. Definisi Operasional

Definisi operasional dalam penelitian ini dimaksud agar menghindari dari kesalahpahaman dan memahami batasan-batasan yang diuraikan dalam penelitian ini sehingga dapat dipahami dengan mudah. Adapun definisi operasionalnya sebagai berikut:

1. Bahan ajar merupakan segala bentuk bahan yang digunakan untuk membantu guru/instruktur dalam melaksanakan kegiatan belajar mengajar di kelas dapat berupa bahan tertulis maupun bahan tidak tertulis dan merupakan seperangkat materi yang disusun secara sistematis baik tertulis maupun tidak sehingga tercipta lingkungan/suasana yang memungkinkan siswa untuk belajar menurut Kemendiknas (2008).
2. Bahan ajar *online* berbantuan *power point* inteaktif, merupakan sebuah informasi, alat dan teks yang diperlukan guru/instruktur untuk perencanaan atau penelaahan implementasi pembelajaran menurut Depdiknas (2008), dengan berbantuan aplikasi desktop yang merupakan salah satu bagian dari program *Microsoft office* didalamnya menampilkan sebuah presentasi berupa beberapa *slide* yang dirancang khusus untuk menampilkan program multimedia.

3. Pembelajaran konsep perubahan lingkungan merupakan sebuah pembelajaran dengan ide atau gambaran yang termasuk ke dalam bagian dari pengetahuan tentang materi perubahan lingkungan yaitu terganggunya keseimbangan lingkungan yang disebabkan oleh faktor alam.
4. Kemampuan siswa dalam memecahkan masalah konsep perubahan lingkungan, adalah suatu potensi yang dimiliki seseorang untuk memperoleh pengetahuan melalui pengalaman sendiri dan suatu tindakan dan proses berpikir untuk menyelesaikan masalah dengan cara mendefinisikan masalah, menentukan sebab akibat masalah, kemudian mencari sebuah solusi dari permasalahan mengenai materi perubahan lingkungan yang terjadi di sekitar.
5. Meningkatkan siswa dalam memecahkan masalah merupakan sebuah kemampuan kognitif yang dimiliki oleh setiap siswa dalam selama proses pembelajaran dengan memberikan suatu tindakan dan proses berpikir untuk menyelesaikan masalah dengan cara mendefinisikan masalah, menentukan sebab akibat masalah, kemudian mencari sebuah solusi dari permasalahan. Pendidik dapat meningkatkan kemampuannya agar tujuan pembelajaran dapat tercapai.
6. Meningkatkan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah dapat dilihat dari proses belajarnya. Guru dapat melihat peningkatan siswa tersebut melalui sebuah pembelajaran yang berbasis masalah dan dapat juga menerapkan model pembelajaran PBL dan untuk mengukurnya melalui instrumen yang diberikan.