BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Pendidikan adalah proses pengajaran yang dibutuhkan agar individu maupun masyarakat dapat menyeimbangkan peran mereka saat berada di lingkungan sosial, serta pendidikan dapat memberikan peserta didik suatu ilmu yang bermanfaat dan berperan dalam tatanan kehidupan mereka. Menurut Neolaka (2015:12) pendidikan dijelaskan sebagai proses melakukan pembelajaran diantara pihak yang mengajarkan serta pihak yang membutuhkan ilmu agar mereka memiliki keilmuan yang bisa dipakai dalam kehidupan mereka kelak. Pendidikan merupakan upaya yang dilakukan secara sadar oleh suatu individu maupun masyarakat lewat aktivitas untuk membimbing, mengajarkan, serta melatih siswa yang dilaksanakan di sekolah maupun diluar, serta digunakan untuk membekali generasi selanjutnya dalam kehidupan bermasyarakat mereka yang akan datang.

Pendidikan adalah proses belajar mengajar yang biasa dilakukan di lembaga formal melalui proses belajar yang berlangsung di sekolah. Menurut Hurit (2021:2) belajar adalah suatu proses berpikir dan berubah melalui beberapa tahapan-tahapan atau latihan secara berulang-ulang untuk memperoleh pengetahuan. Belajar akan lebih bermakna jika kita menghayati makna dari proses belajar itu sendiri dan mau menggali potensi yang dimiliki. Di dalam belajar, juga terdapat proses belajar mengajar yang berupa interaksi antara siswa dengan guru, serta merancang tiap aktivitas bersama agar dapat membuat siswa aktif dalam belajar. Menurut Djamarah (2006:39) proses belajar mengajar memiliki hakikat sebagai proses, dimana proses ini

bisa dilaksanakan dengan melakukan pengaturan serta pengorganisasian lingkungan disekitar mereka, agar bisa memberikan dorongan bagi pertumbuhan siswa dalam mempelajari hal baru. Pembelajaran ini bisa dijelaskan sebagai proses untuk membimbing siswa ketika mereka sedang belajar. Sehingga bisa ditarik kesimpulan jika aktivitas pembelajaran ini harus dilaksanakan dari kedua pihak, yaitu guru serta siswa dan membutuhkan interaksi diantara keduanya.

Guru sebagai fasilitator serta sumber belajar memberikan fasilitas kepada murid supaya proses pembelajaran ini bisa dilaksanakan. Cara yang bisa dimanfaatkan yaitu dengan penggunaan media pembelajaran yang menarik, agar bisa meningkatkan motivasi murid dalam belajar. Menurut Kurniawati (2011:2) menggunakan media pembelajaran sebagai sarana menyampaikan materi adalah elemen yang paling mendasar dalam membantu proses belajar mengajar. Media yang digunakan dalam belajar ini dinilai sangat penting, karena apabila efektif, dapat membantu guru dalam mencapai tujuan dari proses belajar mengajar. Guru harus berusaha agar materi yang dijelaskan kepada murid disampaikan dengan alat yang menarik, sehingga murid merasa nyaman saat sedang belajar. Oleh sebab itu, para guru diharapkan menyiapkan pembelajaran beserta medianya dengan baik sebelum memulai pembelajaran.

Dengan menggunakan bantuan media pembelajaran, maka suasana kelas akan bersifat interaktif, serta membantu guru untuk menyampaikan materi dengan baik. Pelajaran biologi merupakan pembelajaran yang berfokus dalam menerima pengalaman dengan cara langsung. Biologi merupakan keilmuan yang menitikberatkan pada aspek kehidupan makhluk hidup, seperti hewan, tumbuhan,

manusia, serta mikroorganisme dan hubungan mereka diantara sesamanya. Biologi adalah salah satu mata pelajaran yang harus didapatkan siswa SMA tentang ilmu alam yang berupa mata pelajaran yang dipelajari di sekolah menengah atas (SMA) mengenai fakta, konsep, teori, dan proses ilmiah tentang kehidupan di dunia dari berbagai aspek. Pelaksanaan pembelajaran Biologi, menuntut keterampilan proses sains dalam memahami konsep dan fakta yang ada lewat kemampuan murid dalam menganalisis serta memecahkan permasalahan dalam lingkungan.

Materi bakteri adalah subbab yang dibahas dalam pelajaran biologi pada tingkatan kelas 10. Melihat dari hasil observasi wawancara dengan guru Biologi kelas X SMA Adhyaksa 1 Kota Jambi, didapatkan informasi bahwa peserta didik kesulitan dalam memahami terminologi, kesulitan memahami konsep, dan menuliskan nama ilmiah. Materi ini menuntut siswa mampu melakukan identifikasi terhadap struktur, cara bertahan hidup, reproduksi, serta peran bakteri dalam lingkungan. Dalam pembelajaran sub materi bakteri termasuk sebagai materi yang susah bagi siswa, sehingga hasil belajar peserta didik khususnya pada materi bakteri. Terlebih lagi guru menyampaikan materi secara langsung dan hanya menggunakan media gambar yang hanya menyampaikan gambarnya saja.

Media pembelajaran yang dipakai guru juga minim hanya menggunakan media gambar dan *power point presentation*. Oleh sebab itu guru sebaiknya dapat lebih kreatif lagi saat sedang belajar maupun ketika menggunakan media pembelajaran. Hal tersebut dilakukan supaya lebih menarik perhatian siswa untuk mengerti mengenai

materi pembelajaran serta mampu menumbuhkan kemampuan pemahaman murid terhadap materi yang diajarkan.

Guru yang menggunakan media pembelajaran yang menarik perhatian siswa dapat memotivasi murid agar belajar dengan lebih baik. Murid pada dasarnya memang senang pada media pembelajaran yang baru dan interaktif, dibandingkan buku teks yang dipakai oleh sekolah. Sehingga media pembelajaran saat ini mulai berkembang dengan memanfaatkan multimedia yang dapat menarik perhatian murid. Media ini memudahkan guru serta siswa dalam implementasinya. Media ini juga diupayakan sebagai media yang dapat meningkatkan kemampuan siswa untuk mengoperasikan multimedia.

Alternatif yang bisa dipakai dalam menyelesaikan kesulitan murid dalam memahami materi bakteri adalah dengan memanfaatkan media *flash card* dengan basis multimedia. Menggunakan media ini dapat memberikan peningkatan daya ingat murid melalui pesan-pesan pendek yang terdapat di dalamnya. *Flash card* ialah suatu media yang dapat mengembangkan kreativitas anak di balik penggunaannya yang murah, praktis, dan mudah untuk dibuat, media ini juga dapat menarik perhatian anak dengan penyajiannya yang baik dan tepat (Susilana & Riyana, 2014:130). *Flash card* berupa media yang memanfaatkan teks, gambar, serta simbol dalam mendorong murid agar mengingat sebuah hal yang terkait dengan kartu yang diambil.

Multimedia merupakan kegiatan untuk memanfaatkan media teknologi dalam pembuatan serta mengembangkan grafik, teks, audio, serta video dengan

memanfaatkan peralatan yang dapat memberikan kemungkinan bagi pengguna dalam melakukan interaksi, kreasi, serta komunikasi. Multimedia adalah gabungan dari banyak media seperti teks, grafik, gambar, video, animasi, serta lainnya yang sudah dibentuk pada file digital (komputerisasi), serta dipakai dalam memberikan pesan untuk masyarakat secara luas. Multimedia ini juga dibagi menjadi multimedia linier serta interaktif.

Selain itu, menurut Soland, Hamilton dan Stecher (2013), keterampilan abad 21 adalah kemampuan menerapkan teknologi informasi dan komunikasi (*Communication Technology Literacy*), keterampilan berpikir kritis (*Critical Thinking Skills*), keterampilan memecahkan masalah (*Problem Solving Skills*). . keterampilan komunikasi), keterampilan komunikasi yang efektif (*effective communication skill*) dan keterampilan kolaborasi (*collaboration skills*) (Chaeruman, 2010). Standar siswa yang harus dimiliki di abad 21 yaitu melalui keterampilan berpikir kreatif, pemecahan masalah yang fleksibel, kerjasama dan inovasi yang harus dimiliki siswa (Zubaidah, 2016). Oleh karena itu, keterampilan berpikir kreatif siswa sangat diperlukan dalam proses pembelajaran untuk mencapai kompetensi abad 21 yang diinginkan. Moon (2008) juga mengklaim bahwa salah satu keterampilan siswa adalah kemampuan berpikir kreatif.

Keterampilan berpikir kreatif merupakan kemampuan untuk menghasilkan ide-ide baru serta menemukan cara baru untuk memecahkan masalah dan peluang. Pentingnya memiliki kemampuan berpikir kreatif pada setiap siswa dikembangkan sedemikian rupa agar siswa lebih berani berpendapat atau berargumen dan

mengambil keputusan dalam proses pemecahan masalah (Sulistiani & Masrukan, 2017). Menurut Hadzigeorgiou¹ (2012) keterampilan berpikir kreatif tersebut merupakan dasar dari ilmu pengetahuan. Oleh karena itu, berpikir kreatif harus dipraktikkan melalui pembelajaran, terutama ketika mempelajari Ilmu Pengetahuan Alam sehingga untuk memperoleh keterampilan berpikir kreatif dapat menggunakan multimedia pembelajaran.

Flash card berbasis multimedia adalah gabungan dari media *flash card* serta multimedia. *Flash card* ini didesain dengan bantuan *Adobe CS 6* dan didesain dengan konsep kartu animasi. *Adobe flash* merupakan *software* komputer yang sudah dirancang secara khusus dengan berupa aplikasi *standard authoring tools professional* yang dipakai dalam pembuatan animasi, web, ataupun aplikasi interaktif secara dinamis (Wibawanto, 2017:29). Adapun luaran produk bisa berbentuk media pembelajaran yang bisa dipakai sebagai suplemen sekaligus komplemen dalam pembelajaran. Sehingga pada praktiknya penggunaan media tersebut tidak hanya disekolah saja, melainkan bisa dipakai siswa secara personal saat mereka sedang dirumah, serta sebagai bahan pengayaan bagi siswa terutama dalam konteks pemecahan masalah kontekstual pada masa pandemi ini, sehingga masing-masing siswa dapat mengkonstruksi pemahamannya sendiri dengan waktu yang tidak terbatas.

Besarnya intensitas penggunaan media pembelajaran secara mandiri dirumah tentu akan berimplikasi pada retensi belajar siswa, serta media ini juga bisa memberikan aktivitas belajar mengajar yang menarik dan dapat menumbuhkan

motivasi belajar siswa. Siswa juga bisa mengimplementasikan media ini dengan sebaik-baik mungkin agar tujuan pembelajaran yang sudah dirancang dapat tercapai. Pembelajaran juga bisa lebih menarik dikarenakan terdapat bentuk visual yang nyata apabila diperbandingkan dengan buku maupun deskripsi yang disampaikan oleh gurunya.

Berdasarkan penelitian Sesaleh (2017:87) yang berjudul “Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis *Adobe Flash Cs6* Professional Pada Pembelajaran Keseimbangan Kimia” menjelaskan jika media *flash card* yang dikembangkan berdasarkan uji coba yang sudah dibuktikan dengan signifikan bisa memberikan peningkatan terhadap hasil belajar murid. Ini bisa diamati dari rata-rata hasil belajar yang didapatkan yaitu 88,2%. Pada penelitian Juniari (2021:156) yang berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran *E-Flashcard* Pada Muatan Pelajaran IPA Kelas V” menjelaskan jika hasil penilaian setelah melakukan uji peorangan dengan siswa, secara kuantitatif memperoleh presentase sebesar 92,72% dengan persebaran nilai 3 dan 4 dan uji kelompok kecil memperoleh presentase sebesar 92,00 dengan kategori hasil yang sangat baik, sehingga dapat disimpulkan bahwa produk pada penelitian pengembangan media pembelajaran *e-flashcard* sangat layak untuk digunakan sebagai media pembelajaran interaktif.

Untuk meningkatkan kualitas pembelajaran perlu dikembangkan media yang menarik dan interaktif, karena teknologi informasi saat ini bekerja dengan cepat dan mudah.. Melihat dari penjabaran mengenai fenomena sosial yang dijelaskan, sehingga memiliki ketertarikan dalam melakukan penelitian dengan judul **“Pengembangan**

Media *Flash Card* Multimedia pada Materi Bakteri untuk Meningkatkan Berpikir Kreatif Siswa di SMA”.

1.2. Rumusan Masalah

Melihat dari fenomena sosial yang sudah dikemukakan tersebut, maka penulis merumuskan masalah yang akan dibahas seperti dibawah ini:

1. Bagaimana mengembangkan *flash card* multimedia pada materi bakteri untuk meningkatkan keterampilan berpikir kreatif siswa SMA?
2. Bagaimanakah kelayakan secara konseptual dan prosedural *flash card* multimedia pada materi bakteri untuk meningkatkan berpikir kreatif siswa SMA?
3. Apakah produk *flash card* multimedia yg dikembangkan dapat digunakan untuk semua tingkatan kemampuan kognitif berpikir kreatif siswa SMA?
4. Bagaimanakah efektivitas media *flash card* berbasis multimedia pada materi bakteri untuk meningkatkan berpikir kreatif siswa SMA?

1.3. Tujuan Pengembangan

Tujuan penelitian pengembangan ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk menganalisis proses pengembangan media *flash card* berbasis multimedia pada materi bakteri untuk meningkatkan berpikir kreatif siswa SMA.
2. Untuk menganalisis kelayakan secara konseptual dan prosedural dari media *flash card* multimedia pada materi bakteri untuk meningkatkan berpikir kreatif siswa SMA.

3. Untuk menganalisis kelayakan produk *flash card* multimedia pada materi bakteri dikembangkan dapat digunakan untuk semua tingkatan kemampuan kognitif siswa SMA.
4. Untuk menganalisis pengaruh media *flash card* berbasis multimedia pada materi bakteri untuk meningkatkan berpikir kreatif siswa SMA.

1.4. Spesifikasi Produk yang Diharapkan

Produk media yang dikembangkan adalah bahan pembelajaran berupa media *flash card* dengan basis multimedia, serta berupa bahan pembelajaran bagi murid serta guru dengan beberapa spesifikasinya seperti dibawah ini:

1. Bahan pembelajaran yang disajikan berbentuk aplikasi yang dipasangkan melalui *android* dan bisa digunakan minimal pada OS *android* versi 4.4 kitkat. Perwujudan dari produk ini adalah mengembangkan media gambar interaktif.
2. Produk *flash card* multimedia pada materi bakteri dikembangkan dan dirancang menggunakan aplikasi *adobe flash cs6*.
3. Tiap materi akan ditampilkan bersama gambar interaktif, serta memadukan *flash card* serta *adobe flash CS6* dari materi bakteri.
4. Fitur yang dikembangkan memuat kompetensi, materi bakteri, latihan dan evaluasi soal. Tiap slidennya akan ditampilkan kartu dengan beberapa kata yang dijelaskan sebagai submateri. Misalnya ciri-ciri bakteri, struktur tubuh bakteri, bentuk-bentuk bakteri, dan lain-lain.

1.5. Pentingnya Pengembangan

Manfaat yang akan terjadi apabila memanfaatkan bahan ajar yang dikembangkan melalui media *flash card* dengan basis multimedia adalah seperti dibawah ini:

1. Media *flash card* multimedia bisa dijadikan alat yang memudahkan guru dalam menjelaskan materi bakteri untuk siswa kelas X SMA.
2. Untuk mempermudah pemahaman siswa dalam mempelajari materi hafalan bakteri dan sebagai pengalaman baru dalam pembelajaran biologi, sebab penulis beranggapan bahwa siswa belum pernah melihat materi bakteri berupa *flash card* multimedia yang dirancang menggunakan *adobe flash cs6* dengan tampilan yang lebih menarik.
3. Melengkapi bahan pembelajaran dengan memakai *flash card* yang berbasis multimedia ini.

1.6. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan

1. Media pembelajaran dapat membuat murid lebih termotivasi untuk belajar. Murid akan memiliki semangat, serta adanya peningkatan pemahaman murid dalam belajar serta berprestasi.
2. Pembelajaran menggunakan media *flash card* berbasis multimedia dapat meningkatkan keterampilan siswa dan serta memberikan rangsangan terhadap kemampuan siswa dalam meningkatkan pemanfaatannya dalam bidang teknologi, serta memanfaatkannya dalam belajar.
3. Pengembangan media *flash card* berbasis multimedia hanya sebatas penjelasan

mengenai ciri-ciri bakteri, struktur tubuh bakteri, bentuk bakteri, kebutuhan nutrisi bakteri, reproduksi bakteri.

4. Perangkat lunak yang dipakai dalam mengembangkan media *flash card* berbasis multimedia yakni *adobe flash CS6*.
5. Hanya bisa digunakan untuk android minimal OS 4.4 kitkat.

1.7. Definisi Istilah

1. Pengembangan merupakan proses dalam memberikan terjemahan dari desain pada bentuk nyata. Penelitian pengembangan merupakan metode penelitian yang dipakai dalam memproduksi suatu bentuk luaran khusus, serta melakukan pengujian pada produk yang dihasilkan.
2. Media pembelajaran merupakan keseluruhan dari sesuatu yang bisa dipakai dalam menyampaikan pesan serta memberikan rangsangan pada pemikiran,
3. *Flash card* adalah media pembelajaran yang berbentuk kartu bergambar. Gambar yang ditampilkan pada *flash card* ini memiliki serangkaian pesan yang tampak dengan keterangan setiap gambarnya.
4. *Adobe flash* adalah perangkat lunak dengan mempunyai kemampuan untuk menggambarkan, memberikan efek animasi, dan mudah dalam pemahamannya. *Flash* saat ini tidak terbatas dalam proses untuk membuat animasi, namun dikembangkan untuk membuat sesuatu yang lebih kompleks, misalnya *game*, web, presentasi, media pembelajaran, hingga film.