

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Biologi merupakan cabang ilmu yang mempelajari tentang hal-hal yang berhubungan dengan kehidupan. Berbagai ilmu yang dipelajari dari biologi semakin diterapkan untuk memecahkan berbagai masalah manusia seperti masalah kesehatan, pertanian, peternakan, dan bidang vital lainnya (Ahmad , 2018).

Berdasarkan berbagai penelitian, terungkap bahwa banyak siswa sering memiliki prestasi akademik yang rendah dalam mata pelajaran biologi (Hasibuan dan Djulia, 2017). Temuan tersebut sejalan dengan fakta dimana banyak siswa yang menganggap sains sebagai mata pelajaran yang sulit untuk dipelajari (Ahmad, 2018). Kondisi ini tidak terlepas dari hakikat sains dimana mempelajari sains bisa menjadi kompleks karena menekankan pada pengintegrasian, pengorganisasian, sintesis, serta menganalisis informasi atau konsep (Ziegler dan Montplaisir, 2014).

Berbagai penyebab dilaporkan menjadi alasan mengapa banyak siswa mengalami kesulitan dalam belajar biologi. Dalam penelitian Etobro dan Fabinu (2017) melaporkan strategi mengajar, sikap siswa, kurangnya sumber belajar, serta kebiasaan belajar siswa menjadi penyebab kesulitan belajar siswa untuk mempelajari topik dalam biologi.

Salah satu materi yang sulit untuk dipelajari pada matapelajaran biologi adalah materi metabolisme sel. Materi metabolisme sel merupakan materi yang sulit untuk dipelajari oleh siswa pada kelas XII (Fauzi dan Mitialistiani, 2018). Menurut Muspikawijaya dkk (2017) melaporkan bahwa siswa SMA di Kabupaten Luwu Timur mengalami kesulitan memahami konsep metabolisme sel. Materi metabolisme merupakan topik yang paling sulit dari pandang guru biologi (Mardin, 2017).

Metabolisme sel merupakan materi pembelajaran pada bidang studi biologi kelas XII dimana pada kompetensi dasar 3.2 siswa dituntut untuk menjelaskan proses metabolisme sebagai reaksi enzimatik dalam makhluk hidup.

Berdasarkan kompetensi dasar tersebut menunjukkan bahwasannya materi metabolisme sel merupakan materi yang abstrak, selain itu materi metabolisme sel belum dipelajari secara mendalam oleh siswa pada tingkat SMP, sehingga siswa sulit untuk membayangkan materi metabolisme sel pada saat pembelajaran.

Adapun kesulitan belajar yang dialami peserta didik berdampak pada kemampuannya dalam memahami materi atau konsep yang telah diajarkan. Peserta didik kesulitan dalam memahami konsep enzim, respirasi sel dan fotosintesis karena melibatkan berbagai konsep dasar seperti biokimia, anatomi fisiologi, perubahan energi, serta molekul organik dan anorganik untuk memahami sifat kimia respirasi dan fotosintesis (Muspikawijaya dkk, 2017).

Pembelajaran pokok bahasan metabolisme dengan mengandalkan hapalan, akan berdampak pada ketidak kemampuan peserta didik untuk mengkonstruksi hubungan antar konsep, tidak dapat mengintegrasikan konsep yang baru dengan konsep mereka sebelumnya untuk membentuk pola pikir peserta didik dalam memahami konsep respirasi sel dan fotosintesis yang bersifat abstrak (Muspikawijaya dkk, 2017).

Menurut Ariyanto dkk (2018) masalah dalam pembelajaran adalah berkaitan dengan masalah siswa meliputi kecenderungan siswa untuk diam dan malu untuk bertanya, motivasi siswa kurang, ditunjukkan dari siswa kurang antusias, siswa malas mengerjakan tugas, siswa mengantuk, siswa gaduh dan tidak konsentrasi. Akibatnya tentu berdampak pada rendahnya hasil belajar biologi. Selain itu, keterbatasan media pembelajaran menjadi masalah pembelajaran kedua terbesar yang dialami oleh guru. Padahal sesuai dengan fungsinya, penggunaan media pembelajaran akan memudahkan siswa dalam mempelajari konsep dalam biologi dan dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar biologi.

Media pembelajaran merupakan salah satu alat untuk menyampaikan sebuah materi yang bertujuan untuk memudahkan proses pembelajaran agar mudah memahami suatu konsep dan lebih menarik minat belajar siswa (Dewi dan Martini, 2019). Media pembelajaran didefinisikan sebagai alat bantu yang digunakan untuk menyalurkan pesan dalam proses pembelajaran sehingga dapat

merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan minat belajar siswa sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai (Ariyanto dkk, 2018).

Media pembelajaran dapat dikelompokkan menjadi beberapa jenis. Menurut Arsyad (2015), pengelompokan berbagai jenis media pembelajaran sebagai berikut: media berbasis manusia (guru, instruktur, tutor, main-peran, kegiatan kelompok), media berbasis cetak (buku, penuntun, buku latihan, alat bantu kerja, dan lembaran lepas), media berbasis visual (buku, charta, grafik, peta, gambar, transparansi, slide), media berbasis audio-visual (video, film, program slide tape, televisi), media berbasis komputer (pengajaran dengan berbantuan komputer, video interaktif).

Media pembelajaran yang baik harus memenuhi beberapa syarat. Media pembelajaran harus meningkatkan motivasi siswa. Selain itu, media juga harus merangsang siswa mengingat apa yang sudah dipelajari, mengaktifkan siswa untuk memberikan tanggapan, terjadi umpan balik dan juga mendorong siswa untuk melakukan praktik-praktik dengan benar (Shalikhah, 2017).

Berdasarkan pengalaman pada saat PLP 2 di SMA Negeri 2 Percut Sei Tuan bahwasannya disekolah tersebut pada pembelajaran biologi sudah menggunakan media pembelajarang yang bervariasi. SMA Negeri 2 Percut Sei Tuan juga dilengkapi dengan LCD proyektor yang mengukung pembelajaran menggunakan *power point* dan video pembelajaran. Hal ini juga berhubungan dengan materi metabolisme sel dimana materi metabolisme sel merupakan materi yang sulit serta materi yang berbentuk abstrak ,tidak dapat dirasakan secara langsung sehingga sangat membutuhkan media pembelajaran yang yang memiliki fitur multimedia dimana fitur tersebut dapat membantu memahami konsep pada materi metabolisme sel. Berdasarkan alasan tersebut media yang cocok untuk digunakan adalan *lectora Inspire*.

Lectora Inspire merupakan *software* pengembangan belajar elektronik (*e-learning*) yang relatif mudah diaplikasikan atau diterapkan karena tidak memerlukan bahasa pemrograman yang canggih. Karena *Lectora Inspire* memiliki antarmuka yang familiar dengan kita yang telah mengenal maupun menguasai *Microsoft Office* (Muhammad Mas'ud, 2012). *Lectora Inspire* merupakan program yang efektif dalam membuat media pembelajaran. Dengan

menggunakan *lectora inspire*, materi pelajaran didesain semenarik mungkin, dapat menampilkan video, serta gambar-gambar animasi yang berhubungan dengan materi pelajaran agar peserta didik lebih memperhatikan apa yang disampaikan oleh guru. Proses pembelajaran akan lebih menyenangkan dan bermakna, sehingga berpengaruh pada peningkatan prestasi belajar peserta didik (Shalikhah, 2017).

Penggunaan *lectora inspire* pada materi pelajaran metabolisme sel didesain dan dibuat beberapa slide juga menampilkan video yang berhubungan dengan materi serta gambar-gambar animasi agar siswa lebih memperhatikan apa yang disampaikan oleh guru. Hal ini tentu akan mempengaruhi hasil belajar siswa. Pentingnya media *lectora inspire* dalam rangka membantu proses pembelajaran ini karena pada dasarnya proses pembelajaran adalah proses komunikasi. Proses komunikasi harus diciptakan dan diwujudkan melalui kegiatan penyampaian dan tukar menukar pesan antara guru dan siswa. Pesan atau informasi dapat berupa pengetahuan, keahlian, ide, pengalaman dan sebagainya yang dituangkan dan ditampilkan ataupun disampaikan kepada siswa dengan pengembangan media *lectora inspire*. Dengan inovasi tersebut diharapkan pembelajaran didalam kelas tidak terkesan membosankan serta lebih interaktif, selain itu media yang dipilih disesuaikan dengan perkembangan zaman pada saat ini.

Berdasarkan latar belakang diatas maka akan dilakukan penelitian pengembangan media pembelajaran berbasis *lectora inspire* pada materi metabolisme sel di kelas XII SMA Negeri 2 Percut Sei Tuan.

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas maka dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut :

1. Materi metabolisme sel merupakan salah satu materi yang cukup sulit dipahami oleh siswa, dimana materi tersebut abstrak maaka siswa harus membayangkan materi tersebut dan materi tersebut tidak dapat dirasakan secara langsung oleh siswa.
2. Kesulitan belajar siswa pada saat pembelajaran materi metabolisme sel dalam memahami konsep.

3. Pengembangan media pembelajaran berbasis *lectora inspire* perlu dilakukan agar meningkatkan minat siswa dalam belajar pada materi metabolisme sel.

1.3. Batasan Masalah

Agar masalahnya tidak terlalu luas dan terarah, maka penulis membatasi masalah penelitian sebagai berikut :

1. Model penelitian pengembangan ini menggunakan model ADDIE yakni *Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation*.
2. Materi yang dimuat dalam penelitian ini adalah materi metabolisme sel.
3. Penilaian kualitas produk oleh ahli media, ahli materi , ahli pembelajaran, respon peserta didik dan respon guru.

1.4. Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah pada penelitian ini adalah :

1. Bagaimana kelayakan media pembelajaran berbasis *lectora inspire* dari sisi konten materi, desain media dan ahli pembelajaran pada materi metabolisme sel di kelas XII SMA Negeri 2 Percut Sei Tuan?
2. Bagaimana efektivitas penggunaan media pembelajaran dari aspek hasil belajar kognitif?
3. Bagaimana tanggapan siswa terhadap media pembelajaran berbasis *lectora inspire* pada materi metabolisme sel di kelas XII SMA Negeri 2 Percut Sei Tuan?

1.5. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan, maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk :

1. Untuk mengetahui kelayakan media pembelajaran berbasis *lectora inspire* dari sisi konten materi, desain mediadan ahli pembelajaran pada materi metabolisme sel di kelas XII SMA Negeri 2 Percut Sei Tuan.
2. Untuk mengetahui efektivitas penggunaan media pembelajaran dari aspek hasil belajar kognitif.
3. Untuk mengetahui tanggapan siswa dan guru terhadap media pembelajaran berbasis *lectora inspire* pada materi metabolisme sel di kelas XII SMA Negeri 2 Percut Sei Tuan.

1.6. Manfaat Penelitian

Melalui penelitian mengenai “Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis *Lectora Inspire* Pada Materi metabolisme sel di kelas XII SMA Negeri 2 Percut Sei Tuan” maka terdapat berbagai macam manfaat yang dapat diambil yaitu :

1. Bagi pendidik, media pembelajaran berbasis *lectora inspire* pada materi metabolisme sel ini dapat memberikan kemudahan dalam kegiatan belajar mengajar.
2. Bagi siswa, memberikan kemudahan kepada siswa dalam memahami materi metabolisme sel menggunakan media pembelajaran berbasis *lectora inspire* ini.
3. Bagi peneliti, sebagai pengetahuan bagaimana cara membuat media pembelajaran berbasis *lectora inspire* yang layak digunakan oleh siswa.

1.7. Definisi Operasional

Definisi operasional pada penelitian ini antara lain :

1. Media pembelajaran merupakan suatu alat atau benda yang membantu guru menyampaikan informasi materi pembelajaran untuk mencapai tujuan pembelajaran. Materi metabolisme sel merupakan salah satu materi tersulit pada mata pelajaran biologi. Oleh karena itu dibutuhkanlah media pembelajaran untuk membantu siswa memahami konsep pembelajaran pada materi metabolisme sel.

2. *Lectora inspire* dalam penelitian ini berupa media pembelajaran interaktif yang memiliki fitur multimedia yang akan mempermudah pembelajaran pada materi metabolisme sel yang diperuntukkan untuk siswa kelas XII SMA Negeri 2 Percut Sei Tuan.
3. Efektivitas pembelajaran adalah suatu ketepatan penggunaan media pembelajaran terhadap keberhasilan hasil pembelajaran dalam mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Efektivitas hasil belajar siswa dapat dilihat menggunakan N-gain. N-gain dilakukan bertujuan untuk menganalisis tingkat keberhasilan atau persentase keberhasilan siswa setelah proses pembelajaran menggunakan media pembelajaran.

