

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Pendidikan di Indonesia terus mengalami perubahan dan perbaikan sesuai dengan perkembangan dalam segala bidang kehidupan. Perubahan dan perbaikan dalam bidang pendidikan meliputi berbagai komponen yang terlibat di dalamnya, baik pelaksana pendidikan di lapangan (kompetensi guru dan kualitas tenaga pendidik), mutu pendidikan, perangkat kurikulum, sarana dan prasarana pendidikan, dan mutu manajemen pendidikan termasuk perubahan dalam metode, strategi dan media pembelajaran yang lebih inovatif (Nur dan Nurcahyo, 2017). Pendidikan di abad 21, menuntut peserta didik untuk menggunakan teknologi informasi dan komunikasi, kreatif, serta dapat berpikir secara kritis dalam pemecahan setiap masalah (Suryanda et al, 2016). Perubahan dan perbaikan tersebut bertujuan membawa kualitas pendidikan Indonesia yang lebih baik. Pendidikan yang berkualitas sangat diperlukan dalam upaya mendukung terciptanya manusia yang cerdas dan mampu bersaing di era globalisasi (Fazriah,2019).

Seiring dengan perkembangan teknologi, pendidikan di Indonesia sudah semestinya mengikuti perkembangan yang ada saat ini. Sesuai dengan Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan No. 65 Tahun 2013 mencantumkan bahwa setiap guru wajib menerapkan teknologi informasi dan komunikasi secara terintegrasi, sistematis, dan efektif sesuai dengan situasi dan kondisi. Permendikbud No.22 Tahun 2016 juga membahas tentang pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas pembelajaran. Penerapan teknologi informasi di dunia Pendidikan memberikan kemudahan dalam proses kegiatan pembelajaran. Untuk meningkatkan ketersampaian informasi, Pendidikan ditunjang dengan penggunaan media pembelajaran yang sesuai.

Media pembelajaran merupakan bagian yang tidak dapat dipisahkan dalam suatu proses pembelajaran. Pemanfaatan media pembelajaran dapat meningkatkan proses pembelajaran dan hasil belajar peserta didik salah satunya mata pelajaran Biologi pada tingkat Sekolah Menengah Atas (SMA). Biologi

merupakan bidang ilmu yang mempelajari tentang kehidupan dan mempunyai subjek yang cakupannya sangat luas (Reece et al., 2014). Biologi dianggap sebagai mata pelajaran yang abstrak, dalam hal ini yaitu Biologi tidak dapat dipelajari hanya dengan membaca dan membayangkan saja. Menurut laporan *TIMSS (The Trends in International Mathematics and Science Study)* tahun 2015, menunjukkan bahwa ranking anak Indonesia dalam bidang sains menduduki posisi ke 44 dari 47 negara (TIMSS, 2015). Hasil TIMSS menunjukkan bahwa anak-anak Indonesia masih tidak mampu dalam hal antara lain: menunjukkan beberapa konsep yang abstrak dan kompleks dalam sains. Salah satu materinya adalah ekosistem.

Materi ekosistem dinilai sebagai materi dengan topik dasar dalam sains. Tetapi masih banyak peserta didik yang belum menguasai konsep sehingga menimbulkan miskonsepsi. Penguasaan konsep pada materi ekosistem 58,65% dan 41,35%nya adalah miskonsepsi (Putri dan Rusyati, 2020). Proses pembelajaran materi ekosistem tidak terlepas dari sebuah media pendukung pembelajaran. Media memegang peranan penting untuk mencapai tujuan pembelajaran. Semakin banyak peserta didik menggunakan media belajar semakin banyak pula pikiran dan gagasan yang dimilikinya, sehingga semakin tinggi kemampuan kognitifnya (Arsyad, 2011; Komala, et al. 2016).

Berdasarkan hasil analisis kebutuhan guru dan peserta didik di SMAN 1 Kota Tangerang Selatan. Didapatkan hasil bahwa pemanfaatan media pembelajaran yang digunakan guru pada materi ekosistem yang sering kali digunakan adalah *power point presentation* dan video pembelajaran. Disamping itu pengembangan media pembelajaran ekosistem ini didasari dengan miskonsepsi pada sub-sub materi daur biogeokimia. Sedangkan hasil analisis kebutuhan peserta didik didapati kesulitan pada materi daur biogeokimia sebesar 65,7%, serta media yang digunakan dinilai kurang menarik dan kurang lengkap. Berdasarkan kebutuhan guru dan peserta didik ini dibutuhkan media media pembelajaran yang interaktif dan dapat memuat berbagai fitur seperti gambar, video dan animasi agar peserta didik dapat mengikuti pembelajaran dengan baik dan dapat digunakan dimanapun dan kapanpun adalah *mobile learning*.

*Mobile learning* adalah media yang dapat digunakan oleh peserta didik dengan mudah. Media pembelajaran berupa *mobile learning* termasuk kedalam

media grafis yang dapat diakses melalui smartphone dan komputer. Kemudahan dalam penggunaan media ini yaitu peserta didik dapat mengaksesnya dimanapun dan kapanpun. Media pembelajaran *mobile learning* yang akan dikembangkan ini menggunakan *Google Sites* (Aulia, Kaspul, dan Maulan, 2021). Kelebihan *Eco-Mobile Learning* menggunakan *google sites* ini media yang dikembangkan *eco-friendly*, memuat gambar, video, dan animasi, menyediakan tes disertai pembahasan materi, serta dapat digunakan diberbagai device (*smartphone*, PC, Laptop, dan lainnya).

Dari hasil penelitan yang dilakukan oleh (Athiyah, 2018) bahwa media *Google sites* yang dikembangkan menjadi media pembelajaran pada mata pelajaran Biologi dengan hasil intepretasi pada penilaian media ini berdasarkan respon peserta didik adalah sangat baik, sehingga media yang dibuat layak untuk diimplementasikan dan telah memenuhi kebutuhan peserta didik. Pada penelitian yang dilakukan (Aulia, Kaspul, dan Maulana, 2021) hasil tanggapan siswa terhadap media pembelajaran Protista berbasis *Google sites* tergolong sangat baik dengan rata-rata skor 4,50. Hal ini menunjukkan bahwa situs web protista untuk peserta didik kelas sepuluh memberikan tanggapan yang sangat positif.

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sebuah media pembelajaran berbasis web pada materi ekosistem, yang diberi nama *Eco-Mobile Learning*. *Eco-Mobile Learning* diharapkan dapat dijadikan salah satu media pembelajaran alternatif yang layak dan tervalidasi pada materi ekosistem.

## **B. Fokus Penelitian**

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka fokus penelitian pengembangan ini adalah untuk mengembangkan *Eco-Mobile Learning* sebagai media pembelajaran yang layak dan tervalidasi bagi peserta didik pada materi ekosistem.

## **C. Perumusan Masalah**

Berdasarkan fokus penelitian yang telah diuraikan, maka masalah dapat dirumuskan dalam penelitian ini adalah: “ Bagaimana pengembangan media *Eco-Mobile Learning* yang layak dan tervalidasi pada materi ekosistem?

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

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat secara teoritis dan praktis.

##### **1. Manfaat Teoritis**

- a) Penelitian ini diharapkan memberikan kontribusi positif bagi perkembangan ilmu pengetahuan khususnya Biologi.
- b) Penelitian ini diharapkan dapat dijadikan referensi atau acuan dalam penelitian pengembangan lanjutan yang relevan.

##### **2. Manfaat Praktis**

- a) Bagi Pendidik

*Mobile learning* ini dapat menjadi alternatif media yang digunakan secara *offline* (tatap muka di dalam kelas) maupun *online* (pembelajaran jarak jauh) secara efektif untuk mencapai tujuan pembelajaran.

