

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan menjadi salah satu usaha dasar guna memanusiakan manusia serta juga proses mengembangkan seseorang untuk memuliakan kemuliaan manusia. Pendidikan berperan penting bagi manusia terutama bagi para penerus bangsa. Syafril dan Zen (2019 *dalam* Ramadhani dkk., 2021, hlm. 79) mengemukakan bahwa dengan pendidikan kehidupan individual seorang individu dapat meningkat, dapat mengatasi kemiskinan, dan menjadi sebuah aset yang sangat bermanfaat bagi negara untuk menyalurkan kontribusi dalam memajukan bangsa dan negara. Dalam hal memajukan bangsa ini telah sesuai dengan tujuan pendidikan untuk membangun anak bangsa yang cerdas sehingga dapat menjadi manusia yang mempunyai nilai. Selain itu sebuah sikap tidak kalah penting sebagai penyeimbang mengenai tujuan pendidikan. Tujuan yang akan dicapai dapat dilihat juga dari pengalaman terjadinya proses pendidikan. Proses pendidikan ini dapat disempurnakan menjadi proses individual dan proses sosial. Proses individual ini meliputi sebuah proses memajukan potensi yang sudah dimiliki, sedangkan proses sosial meliputi terjadinya pendidikan yang tetap melestarikan SDM yang berkualitas. Salah satu cara mewujudkan agar tercapainya tujuan pendidikan yakni melalui pendidikan formal, non formal, serta informal. Pendidikan formal didapat melalui suatu proses pembelajaran di sekolah.

Dalam konteks lingkungan belajar, belajar adalah terjadinya suatu tahapan interaksi antara peserta didik, pengajar, dan bahan ajar. Di samping itu, pembelajaran juga dapat didefinisikan sebagai suatu usaha yang diajarkan guru sebagai pendidik untuk dapat mencapai proses pencapaian ilmu pengetahuan, keterampilan, serta membangun sikap dan rasa tanggung jawab peserta didik (Suardi, 2018, hlm. 7). Seperti yang dirasakan saat ini, berkembang pesatnya kemajuan teknologi yang besar sangat berpengaruh dalam mendatangkan suatu respon positif yang baik dalam dunia pendidikan, sehingga kemajuan teknologi ini memaksa pendidikan melangsungkan suatu perubahan baru dalam proses

pembelajaran. Pada masa kemajuan IPTEK (Ilmu Pengetahuan dan Teknologi) yang demikian pesat, pembelajaran abad 21 sesuai dengan apa yang menjadi tujuan pendidikan saat ini.

Pembelajaran abad 21 dapat diartikan suatu sistem pendidikan yang berupaya dalam memenuhi kebutuhan manusia yang hidup pada abad tersebut. (Sujana dan Sopandi, 2020, hlm.2). Menurut Abidin (2015 *dalam* Sujana dan Sopandi, 2020, hlm.2) pembelajaran abad 21 memiliki arah dalam mewujudkan manusia yang berpikiran kritis dalam intelektual, kreatif dalam pemikiran, sopan dalam bersosial, dan memiliki kepribadian yang baik dalam kehidupan. Dalam mewujudkan manusia yang sesuai dengan tujuan pembelajaran abad 21 maka dibentuk suatu upaya inovasi yang mulanya pembelajaran hanya berlangsung dengan metode ceramah satu arah yaitu guru atau pendidik memberikan materi dengan sepihak beralih menjadi pembelajaran interaktif meliputi interaksi antara guru, peserta didik, sumber belajar, serta makhluk hidup sosial lainnya.

Pembelajaran interaktif merupakan pembelajaran yang mengintegrasikan media pembelajaran visual, audio, dan audio visual. Hal ini terjadi interaksi dua arah antara media tersebut dengan individu yang melakukan interaksi dengan media tersebut (Juhaeni, dkk., 2021 hlm. 155). Inovasi dalam pembelajaran interaktif dapat direalisasikan dengan cara menggunakan media pembelajaran yang lebih modern, bukan hanya gambar atau objek asli lainnya tetapi, media yang kualitasnya baik dalam tingkat kemudahan memperoleh kemudahan saat menggunakan, kemanfaatan, serta hal lain yang mendukung meningkatnya kualitas media pembelajaran tersebut (Sujana dan Sopandi, 2020, hlm.13). Dalam hal ini, akan membantu guru mempermudah dalam penyampaian materi pelajaran akibatnya peserta didik dapat menerima serta memahami materi pelajaran tersebut.

Menurut Hasan dkk. (2021, hlm. 38), media pembelajaran adalah media yang digunakan untuk menyalurkan informasi sebagai sumber belajar guna meningkatkan motivasi peserta didik dan mencapai pembelajaran yang bermakna. Menurut Firmadani (2020, hlm. 94), penggunaan media pembelajaran oleh instruktur diharapkan dapat mempermudah guru dalam mengkomunikasikan konten dan peserta didik dapat memahami mata pelajaran secara efektif, sehingga

menimbulkan perasaan senang dalam setiap proses pembelajaran. Selain itu hal yang paling berpengaruh pada media pembelajaran interaktif yaitu peserta didik dapat terhubung berkomunikasi langsung dengan materi pelajaran selama pembelajaran berlangsung dimanapun dan kapanpun.

Implementasi kerangka kerja *TPACK* bagi pembelajaran sangat sesuai karena kerangka kerja *TPACK* menghubungkan antara teknologi dan pedagogi dalam pengembangan konten di bidang pendidikan. Kerangka kerja *TPACK* dapat membuat pembelajaran menjadi interaktif dalam penyampaian materi yang dianggap sulit untuk diinderakan. Penelitian *TPACK* sudah dilaksanakan sebelumnya, salah satunya dimana dilaksanakan oleh Juhaeni, dkk. (2021, hlm.156). Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa dalam pembelajaran dengan penggunaan kerangka kerja *TPACK* melalui pemanfaatan *Articulate Storyline* terdapat peningkatan interaksi, peningkatan motivasi belajar dan peningkatan aktivitas belajar peserta didik.

Menurut Misrha dan Koehler (2006 dalam Anderson *et al.* 2013. hlm. 551) *TPACK (Technological Pedagogical And Content Knowledge)* menjadi kerangka kerja pengetahuan tentang pentingnya mengintegrasikan atau menghubungkan antara teknologi dan pedagogi dalam pengembangan konten di bidang pendidikan. *TPACK* memiliki keunggulan antara lain dalam penyusunan desain instruksional, instruksi pembelajaran, model dan strategi pembelajaran, sistem penilaian serta desain kurikulum (Nurdiani *et al.* 2019. hlm. 98). Dengan pesatnya perkembangan teknologi maka terdapat komponen pengetahuan *TPACK* salah satunya adalah aplikasi *Articulate Storyline*. Lawson (2018 dalam Toharudin 2023, hlm. 223) menjelaskan bahwa kecanggihan teknologi tidak lepas dari peran penting regulasi diri yang baik akan menunjang prestasi dalam belajar.

Articulate Storyline merupakan *software* dengan keunggulan dan fungsi kegunaan menggunakan internet. *Articulate Storyline* mempunyai berbagai kegunaan diantaranya animasi, tombol, ikon, dan karakter yang memberikan kemudahan pada guru atas membuat susunan tampilan media pembelajaran yang semenarik mungkin sehingga bersifat interaktif dan bisa menaikkan hasil belajar peserta didik Juhaeni, dkk. (2021, hlm.153). Purnama dan Asto (2014 dalam Octavia dkk. 2021, hlm. 2382) mengatakan bahwa *Articulate Storyline* merupakan

aplikasi yang layak diterapkan dalam proses pembelajaran. (Octavia dkk. 2021, hlm. 2384) menjelaskan dalam hasil penelitiannya menemukan bahwa *Articulate Storyline* dapat menambah antusias belajar pada kegiatan analisis peserta didik dalam karena diterapkan melalui *smartphone* dan laptop yang dapat diakses oleh setiap peserta didik.

Sebenarnya penerapan media pembelajaran berbasis teknologi oleh guru Biologi di SMA Pasundan 2 Bandung ini sudah terlaksana namun kurang maksimal. Berdasarkan hasil observasi dengan melakukan Pengenalan Lapangan Persekolahan II, proses pembelajaran berbasis teknologi seringkali tidak sejalan dengan rencana pelaksanaan pembelajaran. Pada praktik pembelajaran dimana sudah dilaksanakan serta pendekatan melalui wawancara pada peserta didik, ditemukan suatu masalah yaitu kesulitan memahami materi pembelajaran. Kesulitan ini berupa kurangnya visualisasi dari materi yang diajarkan karena bersifat abstrak dan terlalu banyak menampilkan bacaan. Peserta didik juga mudah bosan karena pendidikan di sekolah masih mengandalkan cara-cara tradisional seperti pembicaraan guru-peserta didik satu arah.

Ekosistem merupakan materi pelajaran biologi kelas X semester 2 dalam kurikulum 2013 revisi yang abstrak dan kompleks, sehingga sulit disampaikan secara lisan, apalagi dengan menggunakan metode ceramah satu arah. Didapatkan data dari hasil wawancara dengan guru di sekolah tersebut bahwasanya nilai peserta didik pada materi Ekosistem yang diberikan di tahun ajaran sebelumnya masih terbilang rendah. Dengan rata-rata nilai yang didapat masih dibawah KKM maka dibutuhkan multimedia pembelajaran interaktif yang menyokong agar proses pembelajaran terutama pada kemampuan analisis peserta didik bisa meningkat.

Berlandaskan latar belakang yang sudah diuraikan, bisa diasumsikan bahwasanya kendala pembelajaran pokok materi Ekosistem dapat teratasi dengan melakukan implementasi kerangka kerja *TPACK* yang memanfaatkan media pembelajaran interaktif melalui aplikasi *Articulate Storyline*. Namun, belum terdapat informasi mengenai meningkatnya kemampuan analisis peserta didik dengan menerapkan media pembelajaran interaktif yang dikembangkan dengan aplikasi *Articulate Storyline* pada materi Ekosistem. Maka dari itu, perlu

dilakukan penelitian yang memverifikasi keberhasilan meningkatnya kemampuan analisis peserta didik dalam implementasi media pembelajaran sebagai komponen *TPACK* dengan mengangkat judul penelitian “IMPLEMENTASI MEDIA PEMBELAJARAN YANG DIKEMBANGKAN DENGAN *ARTICULATE STORYLINE* SEBAGAI KOMPONEN *TPACK* UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN ANALISIS PESERTA DIDIK PADA MATERI EKOSISTEM”.

B. Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah pada penelitian ini berdasarkan sebagai berikut :

1. Ekosistem merupakan materi pelajaran biologi yang kompleks, abstrak serta terlalu banyak pengertian akibatnya peserta didik mengalami kesulitan atas memahami konsep konsep dasar yang nantinya akan menjadi dasar materi biologi yang lain.
2. Kemampuan Analisis peserta didik kelas X MIPA 4 di SMA Pasundan 2 Bandung atas mempelajari materi biologi yang bersifat kompleks, abstrak dan terlalu banyak pengertian, namun masih menggunakan metode konvensional yang memungkinkan hanya sebagian peserta didik yang memahami pembelajaran dengan baik.
3. Kurangnya inovasi dalam pemanfaatan teknologi untuk mengembangkan media pembelajaran interaktif pada proses pembelajaran.

C. Rumusan Masalah

Pada penelitian ini dapat dirumuskan permasalahan menjadi berikut “Bagaimana peningkatan kemampuan analisis peserta didik mengenai materi Ekosistem dalam pembelajaran *TPACK* dengan media pembelajaran yang dikembangkan melalui aplikasi *Articulate Storyline*?”

D. Pertanyaan Penelitian

1. Bagaimana kemampuan analisis peserta didik sebelum penerapan kerangka kerja *TPACK* dengan media yang dikembangkan dengan aplikasi *Articulate Storyline*?
2. Bagaimana kemampuan analisis peserta didik setelah perlakuan penerapan kerangka kerja *TPACK* dengan media yang dikembangkan melalui aplikasi *Articulate Storyline*?

3. Bagaimana peningkatan kemampuan analisis peserta didik setelah penggunaan kerangka kerja *TPACK* dengan media yang dikembangkan melalui aplikasi *Articulate Storyline*?
4. Bagaimana tanggapan peserta didik terhadap penerapan metode pembelajaran *TPACK* yang telah dilakukan?

E. Batasan Masalah

Supaya pengertian permasalahan pada penelitian ini tidak meluas, maka dibuat batasan masalah berikut :

1. Metode pembelajaran yang dipergunakan ialah *Blended learning* dengan menggunakan *Google Classroom* sebagai salah satu komponen *TPACK*.
2. Materi yang dipergunakan atas penelitian ini ialah Ekosistem.
3. Objek atas penelitian ini ialah kemampuan analisis peserta didik.
4. Subjek yang dipergunakan pada penelitian ini ialah peserta didik kelas X MIPA 4 di SMA Pasundan 2 Bandung.

F. Tujuan Penelitian

Tujuan atas penelitian ini ialah untuk mengetahui peningkatan kemampuan analisis peserta didik dalam implementasi media pembelajaran yang dikembangkan dengan aplikasi *Articulate Storyline* dalam kerangka kerja *TPACK* pada materi Ekosistem.

G. Manfaat Penelitian

Pada penelitian ini mempunyai manfaat yang dapat diuraikan sebagai berikut :

1. Manfaat untuk peserta didik, dapat meningkatkan kemampuan analisis pada materi Ekosistem dengan menggunakan kerangka kerja *TPACK*.
2. Manfaat untuk guru, guru dapat termotivasi menggunakan aplikasi *Articulate Storyline* agar berinovasi dan kreatif sehingga maksimal dalam memanfaatkan teknologi yang telah mudah untuk digunakan.
3. Manfaat untuk peneliti, dengan dilaksanakannya penelitian ini diinginkan bisa menambah pengalaman, pengetahuan, serta memotivasi pembaca pada lingkup pendidikan.

H. Definisi Operasional

Definisi operasional menunjukkan penjelasan yang sama antara penulis dengan pembaca agar tidak terjadi pemahaman yang berbeda terhadap variabel penelitian

yang dilakukan. Selain itu, definisi operasional ditujukan untuk memastikan sudut pandang, maksud dan tujuan yang ingin dicapai atas variabel penelitian sehingga makna dan arti tidak meluas di luar penelitian. Berikut merupakan definisi operasional atas variabel yang dipergunakan pada penelitian ini :

1. Multimedia Interaktif yang dikembangkan dengan *Articulate Storyline*

Multimedia interaktif (MMI) yang dipergunakan atas pembelajaran pada penelitian ini yakni multimedia tentang materi Ekosistem yang dikembangkan dengan menggunakan aplikasi *Articulate Storyline*. Multimedia ini menyajikan materi dalam bentuk perpaduan fitur gambar, animasi, film, video, disertai teks dan audio, serta tombol yang memungkinkan pengguna untuk belajar secara interaktif.

2. Kemampuan Analisis

Kemampuan analisis pada penelitian ini mengacu ke dalam penerapan sikap berpikir yang dapat dipertanggung jawabkan secara logis sehingga peserta didik dapat menganalisis, membedakan, mengelompokan, dan menghubungkan suatu pemikiran yang tepat. Penerapan sikap ini bertujuan untuk menyelesaikan suatu masalah dan merumuskan perencanaan. Kemampuan analisis termasuk dalam hasil belajar yang merupakan perolehan atas pembelajaran pokok materi Ekosistem. Kemampuan analisis ini diukur dengan instrumen berupa soal-soal analisis. Peningkatan kemampuan analisis (*Gain*) ditentukan melalui penghitungan selisih skor *posttest* dan *pretest*, sedangkan kategori peningkatan kemampuan analisis ditentukan melalui penghitungan *Gain* ternormalisasi (*N-Gain*).

I. Sistematika Skripsi

1. Bagian Awal
2. Bagian Isi
 - a. Bab I Pendahuluan

Di bab I pendahuluan terdapat latar belakang dari pembahasan suatu masalah tentang kemampuan analisis peserta didik SMA Pasundan 2 Bandung yang relatif rendah dalam mempelajari materi Ekosistem, maka agar didapatkan solusi untuk menangani masalah tersebut dilakukan sebuah penelitian ini. Selain itu, bab I juga berisi identifikasi masalah yang

ditemukan dari uraian latar belakang. Terdapat bagian rumusan masalah dimana menjadi pokok utama masalah yang akan diteliti. Kemudian terdapat pertanyaan penelitian sebagai acuan pembahasan hasil penelitian nantinya. Dilanjutkan dengan definisi operasional yang menjelaskan variabel pada penelitian ini agar pengertian tidak meluas. Pada akhir bab I terdapat sistematika skripsi yang menyajikan urutan penulisan skripsi.

b. Bab II Kajian Teori dan Kerangka Pemikiran

Pada bab II memberikan gambaran tentang teori-teori teoritis dimana menjadi dasar temuan penelitian-penelitian terdahulu, konsep-konsep, dan penelitian terhadap permasalahan penelitian. Proses pembelajaran dan pembelajaran, *Articulate Storyline*, *TPACK*, keterampilan analisis peserta didik, dan konten Ekosistem adalah bagian dari teori ini. Sebuah kerangka menghubungkan keterkaitan variabel setelah deskripsi ini sehingga arah pemikiran studi dapat dibaca. Selain itu, anggapan bahwa penggunaan aplikasi *Articulate Storyline* untuk pembelajaran atas pembelajaran ini dapat menaikkan kemampuan analisis peserta didik disajikan pada bab II. Hipotesis ditulis setelah asumsi untuk menentukan peningkatan kemampuan analisis peserta didik.

c. Bab III Metode Penelitian

Bab III membahas metode penelitian eksperimen kuantitatif. Desain penelitian yang dipergunakan adalah *Pre-Experiment Design* dengan pendekatan *One Group Pretest-Posttest Designs*. Subjek penelitian adalah peserta didik kelas X MIPA 4 SMA Pasundan 2 Bandung. Tujuan atas penelitian ini ialah untuk menganalisis peningkatan kemampuan peserta didik, pengumpulan data yang dilaksanakan dengan cara *test* serta *non-test*, teknik analisis data mempergunakan aplikasi SPSS versi 25, serta prosedur penelitian dimana berisi cara kerja penelitian yang diuraikan pada tahap persiapan, tahap pelaksanaan, serta tahap akhir.

d. Bab IV Hasil Penelitian dan Pembahasan

Hasil penelitian yang sudah diolah, dianalisis, selanjutnya dipaparkan pada pembahasan. Hasil penelitian pada bab IV memberikan jawaban atas pertanyaan penelitian yang sudah dirumuskan pada Bab I.

e. Bab V Simpulan dan Saran

Pada bab V meliputi kesimpulan atas seluruh hasil penelitian dan saran dimana disampaikan kepada peneliti selanjutnya yang ingin melaksanakan penelitian berikutnya.

3. Bagian Akhir

a. Daftar Pustaka

b. Lampiran