

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Abad ke-21 dapat dikatakan sebagai abad pengetahuan, yang ditandai dengan terjadinya transformasi, yang di dalamnya terjadi seperangkat perubahan sosial dan budaya masyarakat. Perubahan tersebut terjadi akibat munculnya globalisasi dan derasny arus informasi (Afandi, Junanto, & Afriani, 2016). Pada abad ke-21 internet dan teknologi digital lainnya telah terintegrasi dalam kehidupan siswa (Chen, Lambert, & Guidry, 2010). Sebagaimana disarikan oleh Yilmaz & Orhan (2010) terintegrasinya teknologi dalam kehidupan siswa memiliki berbagai macam kegunaan, seperti untuk mengerjakan pekerjaan rumah. Selain terintegrasi dalam kehidupan siswa teknologi juga terintegrasi ke dalam kurikulum pembelajaran (Wallace, 2004). Dengan terintegrasinya teknologi di dalam kurikulum maka sebaiknya pembelajaran juga menggunakan teknologi.

Salah satu pembelajaran berbasis teknologi adalah penggunaan *website* dalam proses pembelajaran. Penggunaan *website* dalam proses pembelajaran tentu saja mendukung kegiatan pembelajaran (McNaught, Lam, & Cheng, 2011). Menurut Restulowati, Henriyani, & Fitri (2016) *website* merupakan media yang memanfaatkan teknologi komputer dan jaringan internet dimana bahan ajar disampaikan dalam bentuk teks, gambar, suara bahkan video. Dengan pemanfaatan internet memungkinkan terjadinya proses kemandirian, akselerasi, pengayaan, perluasan, efektifitas serta produktifitas dalam pelaksanaan proses pembelajaran dan dapat membawa beberapa pengaruh yang positif bagi siswa (Hidayat, Rahmatan, & Khairil, 2016).

Pembelajaran menggunakan *website* ini memiliki dampak positif terhadap hasil belajar siswa. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Khalifa & Lam (2002) yang menunjukkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan *website* berpengaruh terhadap hasil belajar yang lebih baik. Selain itu hal serupa terjadi pada penelitian Wijaya (2012) yang menunjukkan bahwa penggunaan *website* dalam kegiatan pembelajaran, memiliki pengaruh yang cukup signifikan terhadap hasil belajar siswa.

Hasil belajar merupakan perubahan perilaku akibat belajar. Perubahan perilaku disebabkan karena siswa tersebut mampu mencapai penguasaan atas sejumlah bahan yang diberikan dalam proses belajar mengajar. Pencapaian itu didasarkan atas tujuan pengajaran yang telah ditetapkan. Hasil itu dapat berupa perubahan dalam ranah kognitif, afektif, maupun psikomotor (Purwanto, 2011). Penilaian dan pengukuran hasil belajar dilakukan dengan menggunakan tes hasil belajar, terutama hasil belajar kognitif berkenaan dengan penguasaan bahan ajar sesuai dengan tujuan pendidikan dan pengajaran (Sudjana, 2005b).

Pada abad ke-21, siswa tidak hanya dinilai kemampuan untuk menjawab pertanyaan tes saja akan tetapi dinilai juga kemampuan mereka dalam menggunakan keterampilan pada abad ke-21. Keterampilan abad ke-21 ini dapat memungkinkan generasi muda untuk menghadapi tantangan yang akan datang dalam industri masyarakat, ekonomi global, serta teknologi (Soh., Arsad., & Osman, 2010). Salah satu keterampilan yang dibutuhkan siswa dalam pendidikan pada abad ke-21 adalah kemampuan analisis (Osborne, 2013).

Menurut Montaku (2011) berpikir analitis adalah memikirkan peristiwa secara terpisah menjadi sub-bagian yang dibagi berdasarkan alasan, prinsip, fungsi. Selain itu dalam berpikir analitis haruslah memiliki kemampuan untuk menghubungkan antar masalah, kemampuan untuk menjawab masing-masing masalah dan mengatur masalah-masalah sebelumnya. Jihad dan Haris (2013) menyatakan bahwa kemampuan analisis ini menyangkut kemampuan anak dalam memisah-misah suatu materi menjadi bagian-bagian yang membentuknya, mendeteksi hubungan di antara bagian-bagian itu serta cara materi itu diorganisir. Menurut Elder & Paul dalam Novita, Santosa, & Rinanto (2016), kemampuan analisis sangat penting dimiliki oleh siswa Sekolah Menengah Atas (SMA). Dalam kurikulum 2013 siswa SMA diharuskan memiliki kemampuan analisis yang baik (Kemendikbud, 2016). Suatu ketercapaian siswa mampu menganalisis dapat dilihat dari hasil belajar siswa, siswa yang memiliki kemampuan analisis yang baik akan mampu mencapai hasil belajar yang baik, sedangkan siswa yang memiliki kemampuan analisis yang kurang dapat menghambat pencapaian hasil belajarnya (Novita *et al.*, 2016).

Biologi merupakan mata pelajaran yang dianggap sulit dipahami dan membosankan oleh siswa. Dianggap bosan oleh siswa karena terkadang media yang digunakan masih kurang menarik, kurang atraktif serta monoton. Dengan kurang maksimalnya penggunaan media maka akan berpengaruh terhadap hasil pembelajaran. Salah satu pokok bahasan yang memiliki hasil belajar yang rendah adalah ekosistem (Setiasih & Hakim, 2012). Berdasarkan hal tersebut maka diperlukan media yang diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar serta kemampuan analisis siswa.

Merujuk pada latar belakang tersebut peneliti tertarik untuk melakukan sebuah penelitian mengenai “Pengaruh Penggunaan *Website* Biologi Terhadap Hasil Belajar dan Kemampuan Analisis Siswa SMA pada Materi Ekosistem”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah : “Bagaimana pengaruh penggunaan *website* Biologi terhadap hasil belajar dan kemampuan analisis siswa SMA pada materi ekosistem?”

C. Pertanyaan Penelitian

Dari rumusan masalah tersebut, dapat dijabarkan dalam bentuk pertanyaan penelitian sebagai berikut :

1. Bagaimana perbedaan hasil belajar siswa yang menggunakan *website* Biologi dan yang tidak menggunakan *website* Biologi?
2. Bagaimana perbedaan kemampuan analisis siswa yang menggunakan *website* Biologi dan yang tidak menggunakan *website* Biologi?
3. Bagaimana peningkatan hasil belajar ranah kognitif siswa yang menggunakan *website* Biologi dan yang tidak menggunakan *website* Biologi?
4. Bagaimana peningkatan kemampuan analisis siswa yang menggunakan *website* Biologi dan yang tidak menggunakan *website* Biologi?

D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, tujuan umum dari penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi pengaruh penggunaan *website* Biologi terhadap hasil belajar dan kemampuan analisis siswa SMA pada materi ekosistem.

E. Batasan Masalah

Agar permasalahan yang dibahas tidak meluas, maka permasalahan dalam penelitian ini dibatasi sebagai berikut :

1. *Website* Biologi yang digunakan dalam penelitian ini adalah *website* berbasis sistem *log in* yang didalamnya terdiri atas konten materi, video pembelajaran, serta animasi pembelajaran. *Website* Biologi ini dapat diakses pada <https://smartbio.gnomio.com/>.
2. Hasil belajar siswa yang akan diukur meliputi ranah kognitif. Hasil belajar ranah kognitif diukur melalui tes yang dilakukan sebelum dan setelah pembelajaran menggunakan *website* Biologi, tes berupa pertanyaan yang terkait dengan sub materi aliran energi.
3. Indikator kemampuan analisis yang diukur adalah *differentiating* (membedakan), *organizing* (mengorganisasikan) dan *attributing* (menghubungkan).
4. Materi yang digunakan dalam penelitian ini adalah ekosistem, yang didalamnya terdapat beberapa sub materi salah satunya adalah sub materi aliran energi. Dalam sub materi tersebut terdapat pengertian rantai makanan, pengertian jaring-jaring makanan, pengertian tingkatan trofik ekosistem, contoh rantai makanan, contoh jaring-jaring makanan dan contoh tingkatan trofik ekosistem.

F. Manfaat Penelitian

Pada skripsi ini terdapat beberapa manfaat penelitian, manfaat dari penelitian ini akan dijelaskan lebih lanjut pada bagian berikut:

1. Memberikan pembelajaran yang menarik bagi siswa dan membantu siswa dalam memahami konsep secara mendalam;

2. Dihasilkannya *website* Biologi buatan peneliti yang dapat digunakan oleh guru dalam proses pembelajaran pada mata pelajaran Biologi materi ekosistem;
3. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan referensi bagi peneliti lainnya untuk melakukan penelitian lebih lanjut mengenai *website* Biologi terhadap pembelajaran di sekolah;
4. *Website* Biologi ini diharapkan dapat dijadikan sebagai alternatif media ajar dalam pembelajaran Biologi di SMA.

G. Struktur Organisasi Skripsi

Skripsi yang berjudul penggunaan *website* Biologi terhadap hasil belajar dan kemampuan analisis siswa SMA pada materi ekosistem ini terdiri atas lima bab. Pada masing-masing bab yang terdapat pada skripsi tersebut terdiri dari beberapa sub judul diantaranya sebagai berikut:

1. BAB I : PENDAHULUAN

Dalam bab ini dipaparkan mengenai pengenalan skripsi yang terdiri atas latar belakang yang didasari oleh teori berdasarkan penelitian sebelumnya dan kenyataan yang ada di lapangan, rumusan masalah yang lebih dijabarkan dalam pertanyaan penelitian, tujuan penelitian, batasan masalah, manfaat penelitian, asumsi, hipotesis dan struktur organisasi skripsi.

2. BAB II : PERANAN WEBSITE BIOLOGI TERHADAP HASIL BELAJAR DAN KEMAMPUAN ANALISIS SISWA SMA PADA MATERI EKOSISTEM

Pada bab ini berisi tentang berbagai macam teori yang dijadikan sebagai dasar dalam pelaksanaan penelitian ini. Teori-teori tersebut diantaranya berisis tentang *website* sebagai sumber media ajar, hasil belajar, kemampuan analisis dan tinjauan materi yang mengenai materi ekosistem yang berfokus pada sub materi aliran energi yang disesuaikan dengan Kompetensi Dasar (KD) pada kurikulum 2013.

3. BAB III : METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini dipaparkan mengenai desain yang digunakan dalam penelitian, populasi dan sampel penelitian, definisi operasional yang berisi tentang penjelasan singkat mengenai variabel bebas dan variabel terikat dari penelitian ini, instrumen penelitian, pengujian instrumen penelitian, teknik pengumpulan data, teknik analisis data, prosedur penelitian dan alur penelitian.

4. BAB IV : TEMUAN DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini dipaparkan temuan dan pembahasan mengenai hasil penelitian yang meliputi perbedaan hasil belajar siswa siswa yang menggunakan *website* Biologi dan yang tidak menggunakan *website* Biologi, perbedaan kemampuan analisis siswa siswa yang menggunakan *website* Biologi dan yang tidak menggunakan *website* Biologi, peningkatan hasil belajar ranah kognitif siswa yang menggunakan *website* Biologi dan yang tidak menggunakan *website* Biologi, serta peningkatan kemampuan analisis siswa yang menggunakan *website* Biologi dan yang tidak menggunakan *website* Biologi.

5. BAB V : SIMPULAN, REKOMENDASI, DAN IMPLIKASI

Pada bab ini dijelaskan mengenai simpulan yang menjawab rumusan dan menjawab pertanyaan penelitian, serta implikasi dan rekomendasi yang diberikan peneliti kepada pembaca.

Selain itu peneliti mencantumkan beberapa literatur berupa buku, jurnal, dan lainnya yang digunakan sebagai rujukan dalam penulisan skripsi ini dalam daftar pustaka. Ada juga beberapa instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yang dicantumkan sebagai lampiran.