

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Teknologi informasi dan komunikasi semakin berkembang pesat di era revolusi 4.0 yang memberikan memberikan dampak terhadap aktivitas dalam kehidupan manusia. Perkembangan tersebut berdampak di beberapa sektor, seperti salah satunya di bidang pendidikan (Nurhandayani, 2021). Kemajuan teknologi dalam bidang pendidikan dapat memanfaatkan dunia digital, sehingga kegiatan belajar mengajar tidak melulu berada di dalam ruang kelas saja tetapi dapat dilakukan dengan suasana, waktu dan tempat yang berbeda. Pendidikan bermula dengan proses pendidikan, yang merupakan tempat terjadinya timbal balik antar berbagai komponen yang menjadi penyusunnya, yaitu peserta didik, pengajar, dan lingkungannya. Proses pembelajaran dapat dikatakan berhasil jika sudah mencapai tujuan yang telah ditetapkan sebelumnya (Prastiwi, 2023). Perkembangan teknologi informasi dalam bidang pendidikan yang memungkinkan proses pembelajaran menggunakan bantuan teknologi dikenal dengan istilah *e-learning*. Pembelajaran daring adalah pembelajaran yang memanfaatkan media atau alat elektronik berupa audio, video, peralatan komputer, atau gabungan ketiga media tersebut. (Fitriani, 2020). Kehadiran *e-learning* sebagai referensi pembelajaran adalah salah satu upaya yang bisa membantu kegiatan belajar mengajar yang efektif dan inovatif.

Keterampilan digital sangat penting untuk dikuasai oleh guru di masa depan. Keterampilan sebagai calon guru biologi masa depan dihadapkan pada proses pembelajaran yang menggunakan jaringan internet. Proses pembelajaran dikenal dengan sistem pembelajaran online (Hasruddin *et al.*, 2024). Kelas *e-learning* pada abad 21 merupakan kelas yang kaya akan teknologi. Guru dapat memfasilitasi proses belajar mengajar dengan menggunakan metode pedagogis yang relevan serta *e-learning* yang mendukung keterlibatan didalamnya. Pembelajaran berbasis *e-learning* memberikan banyak manfaat baik siswa ataupun guru untuk memperoleh hasil belajar dan arah belajar yang sesuai. Pemanfaatan *e-learning* sebagai mode pengajaran, dapat berguna sebagai alat tambahan untuk meningkatkan proses

belajar dalam pengaturan kelas , sehingga mendorong pemahaman yang lebih baik tentang konten akademik dan memelihara kemandirian siswa dan hasil belajar. Untuk mencapai hal tersebut tentunya dibutuhkan kolaborasi yang kompak antara guru dan siswa untuk mendapatkan hasil belajar yang lebih baik (Fitriani, 2020).

Dewasa ini terdapat lembaga di bidang pendidikan yang menerapkan *e-learning* sebagai acuan pengajaran yang digunakan secara digital sesuai dengan perkembangan teknologi. Portal rumah belajar merupakan salah satu platform pendidikan yang dikelola Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Indonesia. Platform rumah belajar sudah dirancang oleh Kemdikbud sejak tahun 2011. Platform ini gratis bisa digunakan pada laptop ataupun *smartphone*. Platform pendidikan ini dirancang dan dapat digunakan guru secara terpadu dalam aktivitas pengajaran, bahwa siswa menerapkan portal rumah belajar ini pada saat pembelajaran. Rumah belajar merupakan portal pembelajaran yang menyajikan sistem manajemen pembelajaran yang memungkinkan guru dan siswa menelaah kegiatan pembelajaran di kelas secara virtual. Fitur platform pendidikan ini digunakan sebagai sumber belajar untuk mendukung pembelajaran online antara guru dan siswa di mana saja dan kapan saja. (Utami dan Dewi, 2020). Tingkat keuntungan yang bisa dinikmati dalam layanan media, dimana pada hal tersebut yaitu portal rumah belajar bisa dilihat dari beberapa bagian, seperti kegunaan atau fungsi yaitu mudah untuk digunakan, serta mudah dalam melakukan proses kegiatan pembelajaran.

Fitur utama dari pusat platform ini meliputi buku teks elektronik (BSE), bahan pelajaran, bank soal, ruang kelas virtual, peta budaya, laboratorium virtual, dan pengembangan profesional atau pelatihan online (Sandi, 2019). Tersedia juga fitur yang mendukung isi bahan ajar dan dilengkapi materi pembelajaran interaktif seperti tampilan visual, animasi, video, dan simulasi serta buku digital. Maka dari itu proses belajar akan terasa lebih mengasyikan karena suasana belajar yang berbeda. Hal yang memudahkan pengguna adalah karena banyak fitur rumah belajar bisa digunakan secara gratis dengan jaringan internet. Dengan fitur yang sudah tersedia di portal rumah belajar, diharapkan siswa dapat lebih aktif dan mempunyai rasa ketertarikan yang tinggi untuk belajar, menelusuri jenis informasi yang diperlukan untuk meningkatkan pengetahuan dan intelektual siswa. Satu-

satunya sumber informasi tidak lagi hanya di perankan oleh guru. Maka dari itu, dalam kegiatan pembelajaran guru dituntut dapat menggunakan teknologi dan internet guna menambah kinerja dan kegiatan siswa dalam proses belajar maupun di kehidupan sehari-hari. Seperti yang diharapkan, era revolusi industri 4.0 di bidang pendidikan yakni generasi melek internet dan teknologi.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh Warista (2019) mengenai hasil kajian tentang penggunaan rumah belajar menunjukkan bahwa rumah belajar dapat digunakan sebagai alat pendukung untuk meningkatkan hasil belajar kognitif siswa. Selanjutnya, hasil penelitian Muthmainah (2019) menyatakan bahwa adanya korelasi antara pembelajaran yang memanfaatkan portal rumah belajar dengan kemandirian belajar. Memperkuat penelitian tersebut, Ferismayanti (2021) berpendapat bahwa portal rumah belajar sangat penting untuk pembelajaran online karena penerapannya memuat model belajar *hypermedia* sehingga dapat membentuk ruang kelas online yang mendukung interaksi anatar guru dengan siswa. Geng (2019) menyatakan bahwa kemandirian belajar adalah salah satu aspek yang dapat memastikan keberhasilan siswa dalam proses pembelajaran. Hal ini tentunya berkaitan dengan tumbuh atau berkembangnya kemandirian belajar siswa yang mendukung hasil belajar secara optimal.

Tugas guru pada dasarnya adalah menyelenggarakan pembelajaran mulai dari merencanakan, melaksanakan, dan menilai proses dan hasil belajar siswa (Hasruddin *et al.*, 2024). Pemahaman kognitif merupakan bagian terpenting dalam pembelajaran biologi. Belajar merupakan sebuah aktivitas kognitif yang disebabkan oleh berbagai faktor seperti kondisi individu, pengetahuan sebelumnya, sikap, pola pikir, dan lingkungan tempat tinggal. Selain hasil belajar, faktor lain dari kondisi individu yang berpengaruh pada kegiatan pembelajaran siswa ialah kemandirian belajar. Kemandirian belajar turut menentukan keberhasilan siswa saat belajar serta membawa dampak positif terhadap proses belajar dan pencapaian kemampuan kognitif yang memperlihatkan bahwa kemandirian berhubungan kuat dengan kesuksesan (Zimmerman, 1989). Kemandirian belajar yaitu kebutuhan yang harus dipenuhi oleh siswa ketika menempuh rintangan di masa depan yang bertambah kompleks. Kemandirian belajar menitikberatkan pada belajar yang sebagian besar terjadi dari pikiran, perasaan, strategi dan juga tingkah laku yang

diperlihatkan siswa yang diwujudkan kepada pencapaian belajar. Siswa yang mandiri bukan sekedar mempunyai pengetahuan dan metakognisi saja, tetapi patut termotivasi untuk menerapkan strategi metakognitifnya untuk meningkatkan pengetahuannya terhadap mata pelajaran (Zimmerman, 1989).

Ekosistem merupakan suatu daur yang dihasilkan melalui interaksi yang saling bermanfaat antara organisme dengan lingkungannya. Ekosistem bukan sekedar rantai dan jaring makanan tetapi ekosistem juga memiliki peran penting bagi kehidupan manusia. Dalam ekosistem tersedia sumber daya alam yang sangat berguna untuk manusia seperti, air, udara bersih, tanah subur, tumbuhan, dan bahan bakar fosil. Jika tidak terdapat ekosistem yang sehat, manusia tidak dapat bertahan hidup. Apabila ekosistem tidak terjaga maka persoalan berdasarkan isu lokal, nasional, ataupun global mengenai komponen ekosistem dan hubungan antar komponen serta perubahan lingkungan perlu diciptakannya solusi atas permasalahan tersebut.

Berdasarkan hasil observasi yang telah peneliti laksanakan, SMAN 2 Percut Sei Tuan salah satu sekolah yang sudah melakukan belajar berbasis *e-learning* pada kegiatan pembelajaran. Namun, penerapan *e-learning* berbasis Portal Rumah Belajar belum diterapkan pada aktivitas belajar di kelas. Hasil wawancara bersama guru biologi yang menyampaikan bahwa luasnya cakupan materi biologi yang diajarkan oleh guru kurang sebanding dengan waktu belajar yang efektif di kelas X. Hasil belajar siswa kelas X cenderung kurang maksimal dikarenakan luasnya cakupan materi biologi serta pola pikir dari siswa yang juga ikut mempengaruhi proses pembelajaran mengingat lokasi tempat tinggal siswa dominan berada di daerah pesisir atau pinggiran. Materi biologi yang disampaikan di kelas X pada semester genap adalah materi ekosistem. Dengan keterbatasan waktu pada saat belajar maka dibutuhkan pemaparan materi dengan tampilan yang menarik agar siswa dapat dengan mudah dalam memahami materi biologi yang diajarkan.

Penerapan portal rumah belajar dapat dijadikan sebagai alternatif pada kegiatan belajar berbasis *e-learning* supaya materi biologi dapat diajarkan dengan maksimal. Penggunaan portal rumah belajar diharapkan dapat membantu guru dalam penyampaian materi pembelajaran dengan mudah dan dapat memberikan siswa materi pembelajaran yang dapat di akses dimana saja dan kapanpun. Selain itu,

diharapkan agar siswa lebih termotivasi untuk dapat melakukan pembelajaran secara mandiri, sehingga memperoleh hasil belajar yang maksimal.

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, perlu dilaksanakan penelitian dengan judul "Pengaruh Penggunaan Portal Rumah Belajar Terhadap Hasil dan Kemandirian Belajar Siswa Pada Materi Ekosistem di Kelas X SMAN 2 Percut Sei Tuan".

1.2 Identifikasi Masalah

Berlandaskan uraian latar belakang masalah di atas, adapun identifikasi masalah pada penelitian ini yaitu:

1. Materi Biologi yang diajarkan guru cenderung belum selesai pada saat waktu belajar yang mengakibatkan pengurangan waktu belajar.
2. Luasnya cakupan materi Biologi yang di ajarkan tidak sesuai dengan waktu belajar yang efektif di kelas.

1.3 Ruang Lingkup

Berdasarkan latar belakang masalah, bahwa yang menjadi ruang lingkup penelitian ini yaitu proses belajar yang menggunakan portal rumah belajar pada materi ekosistem guna mengetahui hasil belajar kognitif siswa dan kemandirian siswa sesudah proses belajar selesai dilaksanakan di kelas X SMAN 2 Percut sei Tuan, dimana portal rumah belajar ini berisikan materi ajar, lembar kerja peserta didik, soal, dan fitur lainnya.

1.4 Batasan Masalah

Agar penelitian ini berjalan secara efektif, terarah dan efisien maka dibutuhkan batasan masalah. Batasan masalah pada penelitian ini yaitu penggunaan portal rumah belajar yang dapat dilakukan di dalam dan di luar kelas. Hasil belajar pada penelitian ini dibatasi hanya pada ranah kognitif. Kemandirian belajar diukur menerapkan beberapa indikator berupa angket kemandirian belajar siswa. Materi ekosistem dibatasi hanya pada komponen ekosistem dan interaksi antar komponen, aliran energi, dan daur biogeokimia.

1.5 Rumusan Masalah

Berlandaskan batasan masalah di atas, rumusan masalah pada penelitian yaitu:

1. Bagaimana pengaruh penggunaan portal rumah belajar terhadap hasil belajar siswa pada materi Ekosistem di kelas X SMAN 2 Percut Sei Tuan?
2. Bagaimana pengaruh penggunaan portal rumah belajar terhadap kemandirian belajar siswa pada materi Ekosistem di kelas X SMAN 2 Percut Sei Tuan?

1.6 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, tujuan dari pelaksanaan penelitian ini sebagai berikut:

1. Mengetahui hasil belajar siswa setelah belajar menggunakan portal rumah belajar pada materi ekosistem di kelas X SMAN 2 Percut Sei Tuan.
2. Mengetahui kemandirian belajar siswa setelah belajar menggunakan portal rumah belajar pada materi ekosistem di kelas X SMAN 2 Percut Sei Tuan

1.7 Manfaat Penelitian

Hasil dalam penelitian ini diharapkan memperoleh manfaat yaitu:

- a. Bagi siswa, dapat menambah kemampuan kognitif dan menumbuhkan kemandirian belajar serta bisa memberi nuansa belajar yang baru yang mengikuti perubahan dan perkembangan zaman.
- b. Bagi guru, dapat memberi inovasi dalam memanfaatkan portal rumah belajar sebagai alternatif pembelajaran dan menjadi bahan masukan terhadap penggunaan *e-learning* pada kegiatan belajar.
- c. Bagi sekolah, dapat dibuat sebagai acuan untuk meningkatkan kualitas dan fasilitas dalam pembelajaran, serta sebagai bahan pertimbangan dalam meningkatkan efektivitas dan efisiensi penggunaan *e-learning* dalam aktivitas belajar.
- d. Bagi peneliti lain, dapat menjadi bekal untuk terjun ke dunia pendidikan dapat diimplementasikan pada saat kegiatan belajar, dapat menjadi acuan dan perbandingan pada saat melaksanakan penelitian dengan materi yang sama atau

berbeda agar menghasilkan penelitian yang lebih baik, serta dapat meningkatkan pemahaman tentang penelitian khususnya penggunaan portal rumah belajar dalam kegiatan belajar berbasis *e-learning*.



THE
Character Building
UNIVERSITY