

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Proses pembelajaran merupakan kegiatan interaksi antara pendidik dengan peserta didik. Dalam prosesnya kegiatan pembelajaran melibatkan kegiatan belajar dan mengajar yang menjadi penentu keberhasilan peserta didik. Pembelajaran sebagai suatu sistem yang terdiri dari berbagai komponen yang saling berhubungan harus mampu bekerja sama dengan baik agar tujuan pembelajaran tercapai (Huda, 2019). Tujuan pembelajaran sendiri menggambarkan proses dan hasil belajar yang diharapkan dapat dicapai oleh peserta didik. Dalam proses pembelajaran guru harus menyiapkan bahan ajar yang menarik. Materi yang mudah dimengerti dan dikemas menarik akan meningkatkan minat seseorang untuk mempelajarinya (Dwijayani, 2019). Oleh sebab itu, diharapkan materi yang disajikan harus dikemas semenarik mungkin, mudah dipahami dan tentunya mudah dibaca. Dengan penyajian materi yang menarik sesulit apapun materi yang diberikan jika dikemas menarik, mudah dipahami dan dibaca akan membuat siswa lebih termotivasi untuk mempelajarinya dan tidak merasa bosan mengikuti pembelajaran. Dengan kata lain proses pembelajaran yang dilakukan oleh guru tidak hanya berpedoman kepada buku paket saja, namun juga bisa dipadukan dengan bahan ajar yang menarik (Dewi & Lestari, 2020).

Bahan ajar menjadi salah satu faktor penting dalam proses pembelajaran. Bahan ajar adalah rancangan materi pembelajaran yang dibuat guru untuk membantu peserta didik dalam melaksanakan proses belajar mengajar di kelas. Pada hakikatnya bahan

ajar adalah beragam sumber belajar yang memiliki fungsi untuk meningkatkan pemahaman kita tentang suatu hal. Bahan ajar merupakan segala bentuk bahan atau materi pembelajaran yang disusun secara sistematis berdasarkan prinsip pembelajaran dalam rangka mencapai kompetensi yang telah dirumuskan sehingga tercipta suasana yang memungkinkan untuk belajar (Idayanti & Suleman, 2024).

Dizaman modern seperti sekarang ini, perkembangan teknologi membawa perubahan cepat dalam dunia pendidikan. Salah satu alternatif yang mengikuti perkembangan teknologi dalam dunia pendidikan adalah *E-modul* atau elektronik modul, *e-modul* adalah modul dalam bentuk digital, yang terdiri dari teks, gambar, atau keduanya yang berisi materi elektronika digital disertai dengan simulasi yang dapat dan layak digunakan dalam pembelajaran (Fauziah dkk., 2016) Jadi, *e-modul* adalah salah satu jenis bahan ajar yang dikembangkan dengan menggunakan alat elektronik yang di dalamnya dilengkapi dengan teks, gambar dan video. *E-modul* diintegrasikan menjadi *E-modul* interaktif yaitu bahan ajar digital yang di rancang untuk pembelajaran yang lebih menarik dan intraktif, dengan berbagai fitur seperti teks, gambar, audio, video dan animasi. Tampilan gambar serta animasi dalam modul interaktif akan membantu memvisualkan materi ajar yang di sampaikan, sehingga pembaca modul terbantu untuk memahami isi modul dengan mudah dalam memahami konsep yang sulit (Winatha dkk., 2018). Oleh karena itu, penggunaan *e-modul* interaktif berguna baik bagi guru maupun bagi siswa karena dapat memperkuat ingatan tentang materi yang di sajikan di dalam modul.

Pembelajaran berbasis *project sains* merupakan salah satu model pembelajaran yang pembelajarannya berpusat pada siswa. Dengan adanya proyek yang ditugaskan

pada siswa dan dalam pengerjaannya dilakukan secara berkelompok akan berdampak positif bagi siswa, masing-masing siswa dapat berperan aktif dalam pembelajaran, masing-masing kelompok dapat berdiskusi dan dapat mengembangkan keterampilan siswa melalui proyek yang siswa kerjakan, contohnya seperti membuat poster, video presentasi dan makalah. Dewi (2023) menyatakan bahwa pembelajaran berbasis proyek merupakan model pembelajaran yang inovatif mengaitkan pembelajarannya dengan kegiatan atau proyek agar siswa secara langsung mendapatkan pembelajaran melalui proyek yang dilakukan, dan siswa pun banyak melakukan kegiatan dalam pelaksanaan proyek.

Penguasaan konsep adalah kemampuan siswa dalam memahami konsep-konsep setelah kegiatan pembelajaran. Penguasaan konsep dapat diartikan sebagai kemampuan siswa dalam memahami makna secara ilmiah baik teori maupun penerapannya dalam kehidupan sehari-hari (Astuti, 2017). Sedangkan definisi penguasaan konsep yang lebih komprehensif dikemukakan oleh Bloom yaitu kemampuan menangkap pengertian seperti mampu mengungkapkan suatu materi yang disajikan kedalam bentuk yang lebih dipahami, mampu memberikan interpretasi dan mampu mengaplikasikannya. Barkah (2022) mendefinisikan penguasaan konsep sebagai kemampuan siswa dalam memahami makna secara ilmiah baik teori maupun penerapannya dalam kehidupan sehari-hari. Lebih lanjut, penguasaan konsep adalah kemampuan siswa yang bukan hanya sekedar memahami, tetapi juga dapat menerapkan konsep yang diberikan dalam memecahkan suatu permasalahan, bahkan untuk memahami konsep yang baru. Berdasarkan pendapat-pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa penguasaan konsep adalah kemampuan siswa dalam memahami

makna pembelajaran dan mengaplikasikannya dalam kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan hasil observasi saya, dalam proses pembelajaran di kelas XI IPA SMA Negeri Banat pada materi sistem reproduksi manusia, guru masih menggunakan metode konvensional dengan mengandalkan buku cetak. Hal ini menyebabkan siswa kurang tertarik, mudah bosan, dan berdampak pada penguasaan konsep siswa yang rendah. Standar nilai KKM di SMA Negeri Banat adalah 74, namun banyak siswa belum mencapainya. Rendahnya penguasaan konsep siswa dilihat dari beberapa indikator, yaitu yang pertama menyajikan situasi dan membedakan konsep contohnya siswa belum mampu menyajikan situasi yang menunjukkan perbedaan antara proses spermatogenesis dan oogenesis serta menjelaskan perbedaan utama antara keduanya, yang kedua mengklasifikasikan objek berdasarkan syarat konsep contohnya siswa belum mampu mengklasifikasikan organ reproduksi pria dan wanita ke dalam kategori organ reproduksi eksternal dan internal berdasarkan struktur dan fungsinya, yang ketiga mengembangkan dan menyatukan prosedur atau konsep contohnya siswa belum mampu menjelaskan hubungan antara peran hormon LH dan FSH dalam siklus menstruasi dan bagaimana ketidak seimbangan hormon tersebut dapat memengaruhi proses ovulasi, dan yang ke empat memberikan contoh dari konsep yang sudah diajarkan contohnya siswa belum mampu memberikan contoh gangguan pada sistem reproduksi pria dan wanita, dan menjelaskan penyebab serta dampaknya. Oleh karena itu, perlu adanya upaya dari guru untuk menggunakan bahan ajar interaktif yang menarik, seperti *e-modul* interaktif, untuk menciptakan pembelajaran yang lebih bermakna dan meningkatkan penguasaan konsep siswa.

Berdasarkan paparan latar belakang di atas, peneliti bermaksud meneliti lebih

lanjut tentang penggunaan bahan ajar *e-modul* dengan judul “Pengaruh penggunaan *E- Modul* Interaktif Berbasis *Project Sains* terhadap Penguasaan Konsep Siswa”

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, maka dapat diidentifikasi permasalahan sebagai berikut:

1. Kurangnya penguasaan konsep siswa pada materi sistem reproduksi manusia.
2. Keterbatasan sumber daya pembelajaran yang interaktif dan menyenangkan.
3. Siswa cenderung merasa bosan dan tidak adanya antusias dalam belajar.

C. Batasan masalah

Berdasarkan identifikasi masalah, batasan masalah pada penelitian ini berfokus pada penggunaan *e-modul* interaktif terhadap penguasaan konsep siswa. Dengan demikian objek penelitian ini adalah “Pengaruh Penggunaan *E-Modul* Interaktif Berbasis *Project Sains* Terhadap Penguasaan Konsep Siswa Pada Materi Sistem Reproduksi Manusia Kelas XI SMA Negeri Banat.”

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah, maka rumusan masalah penelitian ini adalah Apakah terdapat pengaruh penggunaan *e-modul* interaktif berbasis *project sains* terhadap penguasaan konsep siswa pada materi sistem reproduksi manusia kelas XI SMA Negeri Banat?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, maka tujuan dari penelitian ini adalah Untuk Mengetahui Pengaruh Penggunaan *E-Modul* Interaktif Berbasis *Project Sains* Terhadap Penguasaan Konsep Siswa Pada Materi Sistem Reproduksi Manusia Kelas

XI SMA Negeri Banat.

F. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Sebagai bahan ajar pada mata pelajaran IPA Biologi pada pokok materi sistem reproduksi manusia.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Guru

E-modul interaktif berbasis *project sains* dapat membantu guru untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dengan menyediakan materi yang lebih interaktif dan menarik.

b. Bagi Siswa

E-modul interaktif berbasis *project sains* sebagai bahan ajar yang dapat menunjang pemahaman siswa terkait pembelajaran IPA Biologi pada pokok materi sistem reproduksi manusia.

c. Bagi Peneliti

Memberi pengalaman dan wawasan dalam mengembangkan diri, merancang, membuat, serta menggunakan bahan ajar sebagai bekal.