

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pembelajaran merupakan proses inti dari seluruh pendidikan. Pendidikan adalah lingkungan yang dirancang khusus untuk memfasilitasi, mempromosikan, dan memperkuat pembelajaran. Proses aktif yang terjadi di dalam pembelajaran melibatkan individu dalam menggali, memproses, dan mengaplikasikan informasi (Geijsel & Meijers, 2005). Pengalaman belajar mencakup spektrum dari lingkungan akademis yang terstruktur seperti sekolah dan universitas hingga pelajaran spontan dan tidak terstruktur yang ditemui dalam kehidupan sehari-hari. Pendidikan tidak hanya memiliki peran penting dalam perkembangan individu namun juga masyarakat, hal ini karena pendidikan merupakan fondasi kemajuan sosial, ekonomik, dan budaya. Kekuatan sebuah negara dapat diukur dari sumber daya manusianya, karena manusia adalah sumber daya utama yang mendorong pembangunan dan kemajuannya (Anggarani *et al.*, 2015). Aspek kunci dari terciptanya sumber daya manusia unggul di Indonesia meliputi, implementasi kurikulum, peningkatan aksesibilitas pendidikan, pengembangan kualitas guru, dan pemanfaatan teknologi. Kendati demikian tetap ada tantangan dalam implementasinya maka dari itu, diperlukan adanya peningkatan kesadaran akan urgensi pendidikan hal ini sejalan dengan Indonesia yang mengupayakan berbagai cara untuk mencapai tujuan pendidikan.

Biologi adalah disiplin ilmu yang berfokus pada pengamatan dan penelitian empiris, yang menghasilkan wawasan melalui metode ilmiah yang ketat (Agnafia, 2019). Fokus pada biologi sendiri yaitu untuk mengembangkan keterampilan analisis siswa, siswa didorong untuk mengajukan pertanyaan, merancang eksperimen, dan mengevaluasi secara ilmiah (Azizah *et al.*, 2021). Hal-hal ini dapat ditelaah lebih lanjut dari hasil belajar siswa. Siswa yang mampu untuk memberikan analisis berdasarkan fakta disertakan dengan bukti lalu memberikan kesimpulan akan memberikan hasil belajar yang memuaskan.

Namun, kualitas hasil belajar siswa secara keseluruhan masih relatif rendah. Hal ini diperkuat oleh studi pendahuluan yang dilakukan oleh peneliti pada tahun 2023 di kelas X6 dan X7 di SMA 1 Seririt. Studi tersebut mengungkapkan bahwa 81,78% siswa tidak memenuhi KKTP sebesar 75, yang ditunjukkan oleh nilai rata-rata ujian akhir semester mereka. Berdasarkan wawancara peneliti dengan guru, model pembelajaran yang digunakan adalah pendekatan pengajaran langsung (direct instruction) dengan menggunakan video pembelajaran yang bersumber dari YouTube sebagai media utama.

Penggunaan model dan media pembelajaran yang kurang aktif dan interaktif dapat berkontribusi pada hasil belajar siswa yang tidak efektif. Luzyawati (2017) mengamati bahwa metode yang berpusat pada guru sering kali menghasilkan kinerja siswa yang rendah, di mana siswa hanya menyerap informasi secara pasif, yang mengarah pada pengalaman belajar yang monoton dan sumber daya yang terbatas, yang berpotensi menyebabkan kebosanan. Oleh karena itu, model pendidikan yang mendorong keterlibatan siswa secara aktif, memupuk kreativitas, dan mengakomodasi berbagai tingkat kognitif sangat penting untuk meningkatkan

hasil pembelajaran secara keseluruhan Piaget menyatakan tingkatan kognitif yang dimiliki siswa SMA yaitu sudah mencapai tahapan operasional formal dimana siswa sudah mampu untuk berpikir secara abstrak dengan menggunakan logika saat dipaparkan dengan masalah.

Model pembelajaran inkuiri, seperti yang dianjurkan oleh Gunardi (2020), merupakan alat yang ampuh untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Model ini menuntut siswa untuk berpartisipasi aktif dalam mengumpulkan informasi, memecahkan masalah, dan menarik kesimpulan, sehingga dapat mengatasi berbagai tantangan pembelajaran. Keterlibatan aktif yang ditumbuhkan oleh pendekatan ini diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar. Model ini sudah memenuhi syarat dari tingkatan kognitif siswa yaitu operasional formal. Model pembelajaran inkuiri dibagi menjadi tiga jenis yang dikemukakan oleh (Runika, 2009) yang sudah dimodifikasi yaitu, inkuiri terbimbing, inkuiri termodifikasi, inkuiri bebas. Peneliti memilih menggunakan model inkuiri terbimbing pada penelitian ini karena objek penelitian yang ditetapkan belum mempunyai pengalaman belajar dengan pendekatan model inkuiri. Menurut Istiqomah (2022) inkuiri bebas dan inkuiri termodifikasi umumnya digunakan pada kelompok siswa yang sudah memiliki pengalaman belajar dengan model ini sebelumnya.

Inkuiri terbimbing adalah model pembelajaran yang berpusat pada pemecahan masalah (Hidayat *et al.*, 2019). Model ini dapat dipertimbangkan dalam pembelajaran biologi karena sintaks yang menekankan siswa untuk terlibat langsung pada pembelajaran dan pemahaman konsep (Wena, 2009). Sejalan dengan penjelasan deskriptif oleh (Faiz, 2012) yang menyatakan siswa dengan hasil belajar memiliki keterampilan menganalisis, memahami dan memecahkan masalah,

melakukan sintesis, menyimpulkan, dan melakukan evaluasi. Model pembelajaran inkuiri akan mendorong siswa untuk aktif selama pembelajaran mereka sendiri, mengajak siswa untuk mengajukan pertanyaan, mengeksplorasi, dan memahami konsep pembelajaran melalui pengalaman praktis. Model pembelajaran ini akan menciptakan kelas yang aktif sehingga diyakini akan meningkatkan hasil belajar, pemecahan masalah, dan pemahaman siswa. Mustika et al (2021) dan Suardika (2023) keduanya menguatkan keefektifan model pembelajaran inkuiri terbimbing dalam meningkatkan kinerja siswa secara signifikan dalam pelajaran biologi, sesuai dengan temuan penelitian mereka.

Guru sebagai tenaga pendidik tidak hanya menerapkan model pembelajaran yang sesuai namun juga harus menerapkan perkembangan teknologi sebagai perantara dalam menyampaikan materi yaitu media pembelajaran. Augmented Reality (AR) adalah media pembelajaran yang menarik dan interaktif yang berpotensi meningkatkan keterlibatan siswa dalam lingkungan pembelajaran abad ke-21, seperti yang disarankan oleh Liliana et al. (2020). AR adalah alat interaktif dan menarik yang memproyeksikan visualisasi konsep pembelajaran ke objek dunia nyata, sehingga mudah digunakan oleh siswa dan pendidik (Mustaqim, 2016).

Augmented Reality merupakan penggabungan teknologi dengan dunia fisik serta elemen-elemen digital. Media pembelajaran berbasis AR diyakini dapat meningkatkan pengalaman belajar dengan cara menyajikan informasi tambahan, gambar, maupun objek virtual bersamaan dengan dunia nyata. Retnaningtiyas et al (2021) mengungkapkan melalui penelitiannya bahwa Augmented Reality (AR) adalah alat yang sangat efektif untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Kedudukan AR sebagai media sumber belajar praktis dengan jangkauan yang luas saling

berkesinambungan dengan karakteristik siswa abad ke-21 yaitu menyukai hal-hal yang praktis dan instan (Zubaidah, 2019). Beryl Noriza et al (2022) menemukan dalam penelitian mereka bahwa AR adalah media pembelajaran yang efektif, karena tidak hanya menarik minat siswa terhadap materi pembelajaran tetapi juga meningkatkan kreativitas guru dalam mengajar. Media pembelajaran berbasis *Augmented Reality* dapat di jadikan alternatif pada saat proses belajar mengajar. Media ini mampu menyesuaikan perkembangan teknologi yang ada saat ini, selain itu media AR dapat meningkatkan minat belajar siswa sehingga di yakini dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Oleh karena itu peneliti bermaksud untuk melakukan penelitian dengan judul “Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Berbantuan *Augmented Reality* (AR) Terhadap Keefektifan Pembelajaran Materi Ekoistem Kelas X SMAN 1 Seririt”.

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang dapat diuraikan identifikasi masalah yaitu :

1. Model pembelajaran yang digunakan di kelas X SMA Negeri 1 Seririt masih menggunakan model pembelajaran langsung hal ini menjadikan kurangnya keaktifan siswa selama proses pembelajaran
2. Media pembelajaran yang digunakan belum tergolong interaktif yaitu berupa video *Youtube* berisikan materi pembelajaran
3. Hasil belajar siswa di SMAN 1 Seririt pada kelas X6 dan X7 masih tergolong rendah dibuktikan dengan hasil penilaian akhir semester sebanyak 81,78% memperoleh nilai dibawah KKM

4. Hasil belajar siswa kurang dilatih saat proses kegiatan belajar mengajar sehingga siswa kurang mampu menganalisis dan menyelesaikan masalah yang di paparkan

1.3. Pembatasan Masalah

Berdasarkan rumusan masalah, kendala yang dihadapi adalah dampak dari model pembelajaran dan media yang digunakan oleh guru, yang berkontribusi terhadap hasil belajar siswa yang relatif rendah. Untuk mengatasi keterbatasan tersebut dalam jangka waktu tiga bulan, penelitian ini akan berfokus pada penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing yang disempurnakan dengan media pembelajaran AR, khususnya pada materi ekosistem. Tujuannya adalah untuk mengoptimalkan hasil penelitian dalam batasan waktu yang diberikan.

1.4. Rumusan Masalah

Dengan latar belakang yang komprehensif, identifikasi masalah, dan kendala terkait yang telah diuraikan, maka muncullah isu-isu berikut ini:

1. Bagaimanakah profil tingkat penguasaan materi ekosistem siswa kelas X SMAN 1 Seririt yang dibelajarkan dengan model pembelajaran inkuiri terbimbing dengan bantuan *Augmented Reality* dan model pembelajaran langsung berbantuan *Augmented Reality*?
2. Apakah ada perbedaan hasil belajar materi ekosistem siswa kelas X SMAN 1 Seririt yang dibelajarkan dengan model pembelajaran inkuiri terbimbing berbantuan *Augmented Reality* dan model pembelajaran langsung berbantuan *Augmented Reality*?
3. Bagaimanakah keefektifan pembelajaran materi ekosistem terhadap hasil belajar siswa kelas X SMAN 1 Seririt yang dibelajarkan dengan model pembelajaran

inkuri terbimbing bantuan *Augmented Reality* dan model pembelajaran langsung berbantuan *Augmented Reality*?

1.5. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian, yang diturunkan dari rumusan masalah, adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui profil tingkat penguasaan materi ekosistem siswa kelas X SMAN 1 Seririt yang dibelajarkan dengan model pembelajaran inkuri terbimbing dengan bantuan *Augmented Reality* dan model pembelajaran langsung berbantuan *Augmented Reality*
2. Mengetahui perbedaan hasil belajar materi ekosistem siswa kelas X SMAN 1 Seririt yang dibelajarkan dengan model pembelajaran inkuri terbimbing berbantuan *Augmented Reality* dan model pembelajaran langsung berbantuan *Augmented Reality*.
3. Mengetahui keefektifan pembelajaran materi ekosistem terhadap hasil belajar siswa kelas X SMAN 1 Seririt yang dibelajarkan dengan model pembelajaran inkuri terbimbing bantuan *Augmented Reality* dan model pembelajaran langsung berbantuan *Augmented Reality*

1.6. Manfaat Penelitian

1.6.1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini memberikan kontribusi teoritis dengan menyajikan kerangka kerja yang bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa dalam mata pelajaran biologi, khususnya pada domain ekosistem, melalui penerapan model pembelajaran inkuri terbimbing yang diintegrasikan dengan media *Augmented Reality* (AR).

1.6.2. Manfaat Praktis

Penelitian ini akan memberikan manfaat teoritis sebagai berikut:

- a) Penelitian ini memberikan strategi praktis kepada para pendidik biologi untuk meningkatkan hasil belajar siswa melalui integrasi model pembelajaran inkuiri terbimbing dan media Augmented Reality (AR), sehingga membuat pengalaman belajar menjadi lebih menarik dan interaktif.
- b) Bagi siswa, penelitian ini dapat menjadi alat untuk meningkatkan motivasi belajar, membantu mereka memahami konsep biologi dengan lebih baik dan mengarah pada peningkatan hasil belajar.

