

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Berdasarkan UU No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan, pendidikan adalah suatu upaya yang dilakukan secara sadar dan terencana agar kondisi serta proses pembelajaran peserta didik memungkinkan mereka secara aktif mengembangkan potensi diri. Potensi tersebut meliputi kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang dibutuhkan oleh individu, masyarakat, bangsa, dan negara. Upaya menciptakan suasana belajar yang kondusif dapat diwujudkan melalui proses pengajaran dan pembelajaran yang dirancang dengan baik guna mengoptimalkan perkembangan potensi peserta didik. Sehingga, proses pembelajaran yang penting adalah yang melibatkan kemampuan siswa untuk memahami dan menerapkan teori dalam konteks nyata.

Proses pembelajaran merupakan aktivitas utama yang melibatkan interaksi antara pendidik dan peserta didik guna mencapai tujuan pembelajaran. Junaedi (2019) menyatakan bahwa inti dari pembelajaran adalah segala upaya yang dilakukan oleh pendidik agar peserta didik dapat mengalami proses pembelajaran secara efektif. Pembelajaran yang diperlukan siswa tidak hanya sebatas pemahaman, tetapi juga harus bermakna dan berlangsung secara berkelanjutan, sehingga tercipta pembelajaran yang berkesinambungan (Suprihatin & Manik, 2020). Dalam pembelajaran biologi, hal ini sangat terkait dengan pemecahan masalah yang menuntut siswa untuk berpikir kritis dalam menemukan solusi atas permasalahan yang dihadapi (Agnesa & Rahmadana, 2022).

Permasalahan pembelajaran biologi saat ini banyak disebabkan oleh pembelajaran yang masih berpusat pada guru, bukan pada siswa. Berdasarkan hasil penelitian Mujahida & Rus'an (2019) bahwa pembelajaran yang berpusat pada pendidik membuat anak menjadi pasif dan tidak berani menyampaikan perasaan, tidak kritis dan tidak produktif. Model pembelajaran yang demikian menjadikan siswa pasif dan kurang diberi kesempatan untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis maupun memahami materi secara mendalam.

Selain itu, pembelajaran yang diterapkan seringkali belum bersifat kontekstual, sehingga materi yang disampaikan terasa abstrak dan sulit dipahami oleh siswa. Kondisi ini diperburuk dengan penggunaan metode ceramah yang monoton dan minimnya variasi media atau pendekatan pembelajaran yang relevan dengan kehidupan sehari-hari siswa. Berdasarkan penelitian Nurazizah & Rochintaniawati (2023) bahwa metode ceramah cenderung membosankan karena minimnya kesempatan untuk berinteraksi antara guru dan peserta didik. Akibatnya, siswa mengalami kesulitan dalam memahami konsep biologi secara menyeluruh dan berkonsentrasi selama proses belajar berlangsung.

Komponen utama untuk menunjang pembelajaran adalah perangkat pembelajaran. Permasalahan utama saat ini terkait bahan ajar dalam pembelajaran biologi adalah ketidaksesuaian bahan ajar dengan kebutuhan peserta didik dan tujuan pembelajaran yang harus dicapai. Banyak bahan ajar yang tersedia berupa buku paket konvensional yang kurang menarik, penuh tulisan, dan minim inovasi visual sehingga membuat peserta didik merasa bosan dan kurang termotivasi untuk belajar (Sembiring et al., 2025). Pembelajaran biologi yang seharusnya relevan dan kontekstual, menuntut bahan ajar yang inovatif, mudah diakses, serta mampu meningkatkan minat dan partisipasi aktif siswa.

Menurut Permendikbud No. 65 Tahun 2013 tentang Standard Proses Pendidikan Dasar dan Menengah, menjelaskan bahwa pentingnya proses pembelajaran yang interaktif, menantang, dan memberi ruang bagi pengembangan kemandirian dan bakat peserta didik. Namun kenyataannya, pembelajaran biologi tingkat menengah atas masih belum dapat dilaksanakan secara optimal. Permasalahan siswa belum dapat mengeksplorasi diri dan memahami materi sebagai bukti bahwa kurangnya kemampuan pendidik dalam mengembangkan sikap berpikir kritis peserta didik.

Penelitian yang dilakukan oleh Ferry (2024) menunjukkan bahwa kesulitan belajar siswa dipengaruhi oleh faktor internal diantaranya motivasi belajar karena menganggap biologi adalah materi hafalan sehingga terkesan monoton, dan faktor eksternal diantaranya pengajaran guru yang kurang efektif. Pendekatan yang efektif untuk meningkatkan proses dan hasil belajar yang optimal salah satunya adalah *student centered learning*. Pendekatan ini memungkinkan siswa menjadi pemeran

utama dalam proses pembelajaran. Hal ini sejalan dengan filosofi belajar bahwa proses belajar adalah usaha untuk mendapatkan pengetahuan atau informasi baru dimana semakin banyak pengetahuan didapat maka semakin besar peluang peserta didik untuk terus meningkatkan kualitas sikap dan perilakunya (Widiastuti *et al.*, 2022).

Case Method adalah metode pembelajaran yang diterima sesuai dengan kurikulum Merdeka. Implementasi case method dan/atau team-based project diharapkan bermuara pada pengembangan *hardskills* dan *softskills* peserta didik melalui setting pembelajaran yang sesuai dengan permasalahan di masyarakat (Widyastuti, 2024). Pembelajaran biologi sebaiknya fokus pada konsep yang dapat diamati, dialami, dan dianalisis sesuai dengan situasi lingkungan nyata di sekitar siswa (Sukirno *et al.*, 2020).

Permasalahan utama saat ini yang dihadapi dalam penerapan metode case method dalam pembelajaran adalah rendahnya keterampilan berpikir kritis siswa yang masih belum optimal, terutama dalam konteks kurikulum Merdeka yang menekankan pada keterampilan berpikir kritis. Kemampuan peserta didik dalam menganalisis, mengevaluasi, dan menyusun argument secara kritis tidak selalu menjadi fokus penilaian dalam proses belajar. Sehingga siswa kurang termotivasi untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis (Kollo & Suciptaningsih, 2024).

Berdasarkan hasil penelitian Yogi (2025) bahwa guru kurang memahami konsep pembelajaran karena kurangnya praktik pembelajaran tersebut, keterbatasan waktu dan sumber daya, dan dukungan pendampingan khusus. Meskipun *case method* dirancang untuk mendorong siswa aktif dalam menganalisis dan memecahkan masalah nyata, kendala yang muncul antara lain adalah kurangnya kesiapan guru dalam mengimplementasikan metode ini secara efektif, keterbatasan fasilitas pendukung pembelajaran, serta ketidaksesuaian materi pembelajaran dengan kebutuhan praktis dunia kerja. Akibatnya, pembelajaran yang seharusnya dapat mengasah keterampilan berpikir kritis melalui diskusi dan analisis kasus menjadi kurang maksimal.

Fakta yang terjadi adalah penerapan kemampuan berpikir kritis didalam dunia pendidikan masih sangat rendah, hal ini karena kegiatan belajar mengajar saat

ini masih berfokus pada pendidik dan penyelesaian latihan soal yang masih bersifat mekanis (Hidayati *et al.*, 2021). Berdasarkan hasil survei yang telah dilakukan PISA pada tahun 2015 (Programme For International Student Assessment) bahwa Indonesia berada pada posisi ke 63 dari 72 negara dalam bidang sains dan matematika (Mu'minah dalam Fitriyah & Ramadani, 2021). Yuono (2019) dalam penelitiannya menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis menunjukkan hubungan signifikan terhadap hasil belajar siswa. Hal ini diperkuat dengan penelitian Huda & Rahman (2020) yang membuktikan bahwa Tingkat kemampuan kritis sejalan dengan Tingkat hasil belajar siswa.

Hasil wawancara di SMA Negeri 1 Tigalingga dengan guru biologi, didapati bahwa media pembelajaran yang digunakan oleh guru berupa buku ajar dan LKPD. LKPD yang digunakan masih berbasis konvensional yang dibuat sendiri oleh guru, yang dimana hanya berisi ringkasan dan beberapa soal kognitif. LKPD yang dibuat belum memenuhi capaian pembelajaran sesuai kebutuhan Kurikulum Merdeka. Sehingga LKPD ini menyebabkan hambatan yang sering ditemui saat kegiatan belajar mengajar yaitu kurangnya keterlibatan siswa dalam kegiatan pembelajaran. Berdasarkan hasil wawancara dengan guru biologi, ditemukan bahwa permasalahan utama dalam pembelajaran di sekolah adalah kurangnya partisipasi aktif siswa. Hal ini disebabkan oleh penggunaan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) konvensional dianggap monoton dan membosankan oleh siswa. Akibatnya, siswa kurang termotivasi untuk terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas, maka telah dilakukan penelitian pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik berbasis *Case Method* untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa di Kelas X SMA Negeri 1 Tigalingga.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan penjelasan latar belakang masalah yang telah disampaikan, maka permasalahan dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Siswa cenderung bersifat pasif dalam pembelajaran biologi pada materi ekosistem.

2. Siswa cenderung belajar dengan cara menghafal materi yang dipelajari dan kurang keterlibatan langsung siswa dalam kegiatan pembelajaran.
3. LKPD yang digunakan masih LKPD Konvensional yang hanya berisi ringkasan dan beberapa soal kognitif dan belum memenuhi capaian pembelajaran sesuai Kurikulum Merdeka.
4. Pembelajaran masih bersifat *teacher centered learning* Dimana guru sebagai pemegang kendali penuh dalam kegiatan belajar mengajar.
5. Siswa belum terlatih mengikuti pembelajaran dengan metode pembelajaran *Case Method*, sehingga siswa hanya sekedar mendengarkan penjelasan guru tanpa terlibat langsung dalam kegiatan pembelajaran.
6. Kemampuan berpikir kritis siswa masih rendah.
7. Penggunaan media pembelajaran yang melatih pemecahan masalah nyata masih rendah.

1.3 Ruang Lingkup

Berdasarkan masalah yang telah diidentifikasi diatas, maka ruang lingkup penelitian ini mencakup Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) pada materi Ekosistem berbasis *Case Method* untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa di kelas X SMA Negeri 1 Tigalingga.

1.4 Batasan Masalah

Berdasarkan masalah yang telah dirumuskan, agar penelitian lebih terarah maka masalah dibatasi pada:

1. LKPD berbasis *Case Method* merupakan produk LKPD yang dikembangkan untuk pembelajaran biologi kelas X.
2. Materi yang dibahas dalam LKPD adalah materi Ekosistem dengan Sub bab Komponen Ekosistem dan Interaksi antar Komponen Biotik untuk Tingkat kelas X SMA sesuai dengan kurikulum Merdeka.
3. Penilaian kualitas LKPD dibatasi pada penilaian Ahli Materi, Ahli Pembelajaran, Ahli Desain, tanggapan guru biologi, dan tanggapan siswa.

4. Model pembelajaran yang digunakan adalah *case method*, yaitu pendekatan berbasis pemecahan kasus nyata yang dikaitkan dengan permasalahan lingkungan hidup dalam konteks ekosistem.
5. Aspek keterampilan yang diukur dibatasi pada keterampilan berpikir kritis yang dianalisis berdasarkan indikator-indikator interpretasi, analisis, inferensi, evaluasi, eksplanasi, dan pengaturan diri.
6. Model yang digunakan untuk mengembangkan produk LKPD ini adalah model 4-D, yang meliputi tahapan *define*, *design*, *develop*, dan *disseminate*. Pada tahap *disseminate*, penyebaran produk dibatasi hanya pada skala lapangan terbatas.

1.5 Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah diuraikan, maka permasalahan dapat di rumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimana Tingkat kelayakan LKPD Berbasis *Case Method* pada materi Ekosistem yang dikembangkan berdasarkan penilaian Ahli Materi?
2. Bagaimana Tingkat kelayakan LKPD Berbasis *Case Method* pada materi Ekosistem yang dikembangkan berdasarkan penilaian Ahli Pembelajaran?
3. Bagaimana Tingkat kelayakan LKPD Berbasis *Case Method* pada materi Ekosistem yang dikembangkan berdasarkan penilaian Ahli Desain?
4. Bagaimana Tingkat kepraktisan LKPD berbasis *Case Method* yang dikembangkan menurut guru?
5. Bagaimana Tingkat kepraktisan siswa LKPD berbasis *Case Method* yang dikembangkan menurut siswa?
6. Bagaimana efektifitas LKPD Ekosistem yang dikembangkan dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa?

1.6 Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui Tingkat kelayakan LKPD Berbasis *Case Method* pada materi Ekosistem berdasarkan hasil penilaian Ahli Materi.
2. Untuk mengetahui Tingkat kelayakan LKPD Berbasis *Case Method* pada materi Ekosistem berdasarkan hasil penilaian Ahli Pembelajaran.

3. Untuk mengetahui Tingkat kelayakan LKPD Berbasis *Case Method* pada materi Ekosistem berdasarkan hasil penilaian Ahli Desain.
4. Untuk mengetahui Tingkat kepraktisan LKPD berbasis *Case Method* menurut guru.
5. Untuk mengetahui Tingkat kepraktisan siswa LKPD berbasis *Case Method* menurut siswa.
6. Untuk mengetahui efektifitas LKPD Ekosistem dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa

1.7 Manfaat Penelitian

1. Bagi Peneliti
Meningkatkan pemahaman, analitis, dan mengembangkan kreatifitas dalam penyusunan LKPD yang inovatif, baik, dan benar.
2. Bagi Pendidik
Menambah pengalaman dan pengetahuan baru dalam merancang dan mengembangkan LKPD yang lebih efektif, serta memungkinkan pendidik merefleksikan praktik mengajar mereka sehingga dapat mengidentifikasi kelebihan dan kelemahan pada metode mengajar dan memperbaiki yang diperlukan. LKPD yang dikembangkan dapat menjadi referensi dalam meningkatkan kreatifitas pembuatan bahan ajar dengan pendekatan *Case Method*.
3. Bagi Siswa
Meningkatkan partisipasi siswa dalam kegiatan belajar mengajar sehingga menuntut mereka untuk berpikir kritis dan menyelesaikan masalah. Dalam hal ini sejalan dengan peningkatan motivasi belajar siswa.
4. Bagi Sekolah
Menambah sumber daya pembelajaran berupa LKPD yang berkualitas sehingga meningkatkan kualitas proses pembelajaran di sekolah.