

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Di era abad ke-21, salah satu kemampuan yang harus dimiliki pada dasarnya adalah kapasitas untuk berpikir kritis. Berpikir kritis menjadi suatu keahlian krusial yang mendapat perhatian serius. Berdasarkan studi yang dilakukan oleh *Partnership for 21st Century Skills* (2015), kemampuan berpikir kritis dianggap sebagai salah satu kompetensi penting yang diperlukan dalam menghadapi tuntutan dunia kerja yang semakin kompleks. Kemampuan ini tidak hanya mempengaruhi kesuksesan individu, tetapi juga dalam kehidupan sehari-hari. Menurut Prameswari et al. (2018) kemampuan berpikir kritis merupakan jenis kemampuan berpikir tingkat tinggi guna mengatasi masalah secara sistematis. Stephen M. Fiore et al. (2017) menyatakan bahwa siswa yang memiliki kemampuan berpikir kritis yang baik cenderung akan mencapai hasil akademik yang lebih tinggi. Oleh karena itu, penting melakukan pengembangan kemampuan berpikir kritis siswa untuk dapat menghadapi tantangan dunia nyata yang terus berkembang dan kompleks. Sementara itu, keadaan di lapangan menunjukkan hasil berbeda dari yang diharapkan.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Akwantin et al. (2022), kemampuan berpikir kritis siswa tergolong rendah dengan hasil kategori rendah sebesar (51%) dan kategori sangat rendah (14%). Data tersebut mengindikasikan bahwa perlu adanya pemberdayaan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Perbaikan komprehensif dan terfokus menjadi suatu keharusan. Hal tersebut dilakukan sebagai langkah strategis untuk meningkatkan kualitas pembelajaran serta mempersiapkan siswa guna menghadapi tantangan dunia nyata.

Menurut Ennis {dalam Maknun (2020)} terdapat 5 indikator berpikir kritis, yaitu : (1) *Providing elementary clarification* ; (2) *Building basic support*; (3) *Inferenc*; (4) *Making advanced clarification*; dan (5) *Strategies and tactics*.

Menurut Ennis, seseorang dikatakan melakukan kegiatan berpikir kritis jika ia telah melibatkan diri dalam kelima indikator tersebut. Dengan demikian, berpikir kritis bukan hanya mengacu pada hasil, tetapi sebuah proses yang mencakup berbagai keterampilan dan strategi untuk mencapai pemahaman yang mendalam serta penilaian kritis terhadap informasi yang diperoleh.

Salah satu aspek penting dalam proses transfer pengetahuan antara guru ke siswa ialah bahan ajar. Berdasarkan artikel yang dimuat dalam pusat informasi kemendikbud, bahan ajar disebut sebagai materi pembelajaran yang membahas satu pokok bahasan. Bentuknya dapat berupa cetak seperti artikel, komik, dan infografis maupun noncetak seperti audio dan video. Untuk memenuhi kebutuhan dalam proses pembelajaran, banyak inovasi bahan ajar berbasis teknologi. Hal ini sejalan dengan tujuan kurikulum merdeka. Habibah (2022) menjelaskan bahwa kurikulum merdeka dapat mengintegrasikan literasi digital sebagai komponen yang tak dapat terpisahkan dalam proses pembelajaran. Menurut Fakhri Akhmad (2023) peserta didik diajarkan tentang cara memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi, penggunaan perangkat lunak, analisis data, dan perlindungan keamanan dalam dunia digital. Sehingga, mereka terbiasa menggunakan teknologi dalam pembelajaran.

Diketahui dari hasil wawancara dengan guru di SMAN 1 Luragung bahwa buku paket digunakan sebagai bahan ajar. Berdasarkan penelitian yang dilakukan Pramita et al. (2021) penggunaan bahan ajar memberikan pengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis siswa, baik SMP maupun SMA. Siswa dengan kemampuan berpikir kritis dianggap mampu memenuhi tuntutan dan akan lebih termotivasi dalam proses pembelajaran. Menurut Lismaya et al. (2021) siswa yang memiliki kemampuan berpikir kritis dapat berperan aktif dalam kegiatan pembelajaran, lebih dari sekedar mengerjakan latihan. Sehingga, perlu adanya evaluasi bahan ajar yang digunakan guna meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa.

Keadaan ini juga berkaitan dengan kompleksitas materi biologi. Menurut Hadiprayitno et al. (2019) materi biologi yang diajarkan bersifat abstrak,

mengandalkan daya hafalan dan menggunakan bahasa latin. Hal tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Pangestu et al. (2023) yang menyebut bahwa terdapat kompleksitas topik dan banyaknya istilah latin pada mata pelajaran biologi. Kurangnya media yang memadai dan strategi pembelajaran yang kurang efektif membuat siswa kesulitan dalam memahami materi pembelajaran. Dengan demikian, perlu adanya pengembangan bahan ajar yang sesuai dengan kondisi dan kebutuhan siswa. Menurut Try Dayanti et al. (2022) guru dan siswa lebih menginginkan bahan ajar yang inovatif, yang tidak hanya berfokus pada teks tetapi juga lebih praktis dalam penggunaannya.

Berdasarkan permasalahan diatas, *e-booklet* dapat menjadi solusi untuk memenuhi kebutuhan guru dan siswa dalam proses pembelajaran. Dengan demikian, *e-booklet* tidak hanya memfasilitasi penyampaian informasi secara lebih menarik dan interaktif, tetapi juga mendukung pembelajaran mandiri dan kolaboratif. Pangestu et al. (2023) menyebut bahwa *e-booklet* menjadi salah satu alternatif penyampaian informasi yang efektif dan efisien. *Booklet* digunakan sebagai media informasi dan dan promosi untuk sebuah produk. Sementara, *e-booklet* adalah *booklet* dalam bentuk elektronik. Menurut Fakhri Akhmad (2023) penggunaan teknologi dan metode interaktif menjadi sarana yang efektif untuk mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan. Sehingga, pengembangan bahan ajar berupa *e-booklet* diharapkan mampu memenuhi kebutuhan siswa dalam proses pembelajaran.

E-booklet memiliki beberapa kelebihan seperti dapat memuat banyak gambar, informasi menarik, dan diagram secara ringkas. Disamping itu, *e-booklet* yang terintegrasi dengan internet memiliki kemudahan dalam aksesibilitas. Sehingga dapat digunakan untuk pembelajaran baik di dalam maupun di luar kelas. *E-booklet* menawarkan kepraktisan dalam memberikan informasi yang dibutuhkan karena menyajikan informasi yang lebih ringkas dan sistematis. Selain itu, menurut Pangestu et al.(2023), *e-booklet* menjadi salah satu alternatif penyampaian informasi yang efektif dan efisien karena memungkinkan siswa untuk belajar secara mandiri dan lebih terlibat dalam proses pembelajaran. Dengan demikian, *e-booklet*

diharapkan akan mendukung siswa dalam memperoleh pemahaman materi dan konsep dengan lebih efisien.

Penelitian mengenai bahan ajar berupa *e-booklet* dilakukan oleh Try Dayanti et al. (2022). Penelitian tersebut menggabungkan materi biologi sistem ekskresi dalam bentuk *e-booklet* berbasis android. Hal ini menunjukkan inovasi dalam pengembangan bahan ajar yang lebih menarik dan relevan dengan penggunaan teknologi yang biasa digunakan siswa. Disamping itu, Pangestu et al. (2023) melakukan penelitian tentang pengembangan *e-booklet* sistem hormon. Penelitian tersebut memberikan kontribusi terhadap pemanfaatan *e-booklet* sebagai alat pengajaran berbasis teknologi. Dengan demikian, penelitian ini membuktikan bahwa pemanfaatan *e-booklet* sebagai bahan ajar dapat membawa perubahan positif dalam pendekatan pembelajaran yang lebih adaptif terhadap perkembangan zaman.

Sementara itu, penelitian tentang pengembangan bahan ajar berbasis potensi lokal dilakukan oleh Masihu & Augustyn (2021). Meskipun bukan berfokus pada pemanfaatan teknologi seperti *e-booklet*, penelitian ini menyoroti pentingnya memasukkan konteks lokal dalam bahan ajar, khususnya ekosistem di Maluku. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa pengembangan bahan ajar dapat meningkatkan pengetahuan siswa. Hal ini menegaskan bahwa pengintegrasian potensi lokal bukan hanya sekedar menambah dimensi kontekstual, tetapi juga kunci untuk meningkatkan keterlibatan dan pemahaman siswa terhadap materi pembelajaran.

Penelitian yang dilakukan oleh Rahmi et al. (2023) menunjukkan terdapat korelasi antara bahan ajar berbasis potensi lokal dengan kemampuan berpikir kritis siswa. Penelitian tersebut memaparkan bahwa peningkatan kemampuan berpikir terjadi di kelas eksperimen dibanding kelas kontrol dengan hasil uji kemampuan berpikir kritis sebesar 9,708. Hal tersebut diperkuat oleh penelitian Anisa (2017) yang menyebutkan bahwa penggunaan bahan ajar berbasis potensi lokal akan memberikan siswa pengalaman langsung dalam menggali informasi secara mendalam sehingga mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis. Interaktifnya pengalaman belajar dapat memberikan kesempatan kepada siswa

untuk terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran yang akan memicu pemikiran efektif sehingga mampu mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa.

Salah satu potensi lokal yang ada di Kabupaten Kuningan ialah kekayaan sumber daya alam yang melimpah. Dengan luas wilayah 1.195,71 km² dan sebagian besar wilayahnya terletak di lereng bukit dan pegunungan dengan puncak tertinggi Gunung Ciremai (3.078 meter) membuat Kabupaten Kuningan memiliki potensi sumber daya alam tak ada habisnya untuk digali. Berdasarkan data yang dihimpun dari website Pemerintah Kabupaten Kuningan, terdapat 523 titik sumber mata air di Kabupaten Kuningan. Hal ini menjadikan Kabupaten Kuningan sebagai daerah hulu dari tiga daerah aliran sungai yang menyuplai air untuk kabupaten atau kota di sekitarnya. Dari pegunungan hingga dataran rendah yang dimiliki, memperlihatkan keragaman ekosistem di Kabupaten Kuningan.

Berdasarkan data yang dihimpun oleh Yuniarsih et al., (2014) terdapat berbagai jenis tanaman dari tujuh Kecamatan di Kabupaten Kuningan seperti Pasawahan, Mandirancan, Cilimus, Jalaksanan, Cigugur dan Darma yang merupakan inventarisasi areal tanaan *Multi Purpose Tree Species* (MPTS). Selain itu, 36,13% luas kawasan TNGC merupakan kawasan dengan sensitivitas sangat tinggi dan keanekaragaman jenis tumbuhan dan satwa, ciri khas ekosistem serta kondisi alam yang asli. Lokasi zona inti ini berada disekitar Sedong, Kondang Amis, Cimanceng, Cigowong dan Legok Leunca. Berdasarkan uraian tersebut, belum ada penelitian tentang pengembangan *e-booklet* berbasis potensi lokal Kabupaten Kuningan. Dengan demikian, eksplorasi potensi sumber daya alam Kabupaten Kuningan dapat menjadi dasar yang kuat untuk mengembangkan bahan ajar yang memanfaatkan keunikan sumber daya alam lokal.

Menurut Wijayanti et al. (2022) pembelajaran yang mengaitkan antara pengetahuan masyarakat dengan pengetahuan ilmiah dinilai mampu meningkatkan pengetahuan dan pemahaman peserta didik terhadap materi pembelajaran. Dengan demikian, proses pembelajaran dapat lebih mudah dipahami dan lebih bermakna. Sejalan dengan hal tersebut, sejatinya kita dapat belajar dari lingkungan dengan memanfaatkan potensi lokal sebagai sumber pembelajaran. Potensi lokal dapat

diintegrasikan ke dalam pembelajaran yang mampu membantu guru dalam mengembangkan pembelajaran biologi sesuai dengan kehidupan sehari-hari siswa.

Bahan ajar yang sesuai dengan kebutuhan dan keadaan siswa, diharapkan mampu memfasilitasi peningkatan kemampuan berpikir kritis mereka. Melalui pemanfaatan potensi lokal sebagai sumber pembelajaran, dan pengembangan teknologi melalui *e-booklet*. Maka, perlu adanya penelitian tentang **“Pengembangan *E-booklet* Berbasis Potensi Lokal Kabupaten Kuningan untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa”**.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, maka identifikasi masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Guru dan siswa menghadapi keterbatasan dalam menggunakan bahan ajar terutama buku paket. Padahal, bahan ajar memiliki peran penting dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa.
2. Mata pelajaran biologi yang dianggap kompleks karena bersifat abstrak, mengandalkan daya hafalan serta menggunakan bahasa latin. Disamping itu, belum menemukannya strategi pembelajaran yang efektif sehingga siswa kesulitan dalam memahami materi.
3. Belum adanya bahan ajar pendukung yang mengenalkan potensi lokal Kabupaten Kuningan dalam pembelajaran biologi.
4. Kompetensi abad 21 yang harus dimiliki siswa ialah berpikir kritis. Oleh karena itu, penting untuk memberikan pelatihan lebih pada pengembangan kemampuan berpikir kritis melalui bahan ajar yang relevan dan mendukung.

C. Batasan masalah

Untuk menjaga agar penelitian tetap terfokus dan tidak menyimpang dari topik yang dimaksud, maka ditetapkan pembatasan masalah sebagai berikut :

1. Pengembangan *e-booklet* berbasis potensi lokal merujuk pada penggunaan model ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation*).

2. Materi biologi yang digunakan dalam pengembangan *e-booklet* yaitu materi ekosistem.
3. Subjek penelitian adalah siswa-siswi kelas X MIPA di SMAN 1 Luragung pada semester genap.
4. Potensi lokal Kabupaten Kuningan yang diangkat dalam penelitian ini difokuskan pada potensi sumber daya alam.
5. Indikator berpikir kritis yang digunakan dalam penelitian ini yaitu menurut Ennis yang meliputi : memberikan penjelasan sederhana (*Providing elementary clarification*), membangun keterampilan dasar (*Building basic support*), menyimpulkan (*Inference*), membuat penjelasan lebih lanjut (*Making advanced clarification*), membuat strategi dan taktik (*Strategies and tactics*).
6. Tahap pengembangan *e-booklet* menggunakan aplikasi Canva dan *web heyzine*.
7. Instrumen dalam penelitian ini adalah lembar wawancara, angket validasi ahli, angket respon siswa, dan tes uraian..
8. Teknik analisis data meliputi validasi produk, analisis respon siswa, serta analisis peningkatan kemampuan berpikir kritis.

D. Rumusan masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah yang telah diuraikan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu “Bagaimana Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa melalui pengembangan *e-booklet* berbasis potensi lokal Kabupaten Kuningan?”. Rumusan masalah dijabarkan dalam pertanyaan penelitian, yaitu :

1. Bagaimana validitas *e-booklet* berbasis potensi lokal Kabupaten Kuningan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa?
2. Bagaimana respon siswa terhadap *e-booklet* berbasis potensi lokal Kabupaten Kuningan?
3. Bagaimana keefektifan *e-booklet* berbasis potensi lokal Kabupaten Kuningan yang dikembangkan?

E. Tujuan penelitian

Berdasarkan pemaparan diatas, maka penelitian ini bertujuan untuk :

1. Menganalisis validitas produk pengembangan berupa *e-booklet* berbasis potensi lokal di Kabupaten Kuningan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa.
2. Menganalisis respon siswa terhadap *e-booklet* berbasis potensi lokal Kabupaten Kuningan yang dikembangkan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa.
3. Menganalisis efektivitas produk hasil pengembangan berupan *e-booklet* berbasis potensi lokal Kabupaten Kuningan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa.

F. Manfaat penelitian

1. Manfaat Teoritis

Adapun manfaat penelitian secara teoritis, yaitu untuk :

- a. Memberikan kontribusi pemahaman tentang penggunaan teknologi khususnya *e-booklet* dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa.
- b. Membantu pengembangan teori pembelajaran dengan memberikan wawasan baru tentang potensi lokal suatu daerah yang dapat diintegrasikan dalam pembelajaran.

2. Manfaat Praktis

Adapun manfaat praktis dari penelitian yang akan dilakukan, yaitu untuk :

- a. Menciptakan materi pembelajaran yang lebih kontekstual dan relevan bagi siswa dengan memanfaatkan potensi lokal daerah setempat.
- b. Membantu meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa dengan menyajikan informasi dan tantangan berpikir yang sesuai dengan konteks materi pembelajaran serta potensi lokal daerah.