

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Kemajuan dan perkembangan pendidikan menjadi faktor keberhasilan suatu bangsa. Beberapa indikasi dapat dilihat dari kemajuan dunia barat seperti Amerika dan Eropa yang selalu menjadi anutan setiap berbicara masalah pendidikan. Hal ini diketahui dari berbagai data yang telah memberikan informasi mengenai keunggulan dibidang pendidikan seperti model pembelajaran, hasil-hasil penelitian, produk-produk lulusan dan sebagainya. Sedangkan sistem pendidikan di Indonesia, yang didasarkan pada sistem pendidikan nasional, terdapat kesenjangan antara cita-cita dan kenyataan. Hal ini dapat dilihat dari beberapa faktor seperti kelemahan pada sektor manajemen, dukungan pemerintah dan masyarakat yang masih rendah, efektifitas dan efisiensi pembelajaran yang masih lemah, inferioritas sumber daya pendidikan, dan terakhir lemahnya standar evaluasi pembelajaran (Munirah, 2015). Problematika pendidikan di Indonesia ini cukup banyak, mulai dari masalah kurikulum, kualitas, kompetensi, bahkan kurangnya inovasi pendidik dalam penerapan media pembelajaran yang menarik, hal ini yang mempengaruhi optimalisasi jangkauan pengetahuan peserta didik.

Oleh karena itu, pendidikan merupakan suatu kebutuhan yang sangat penting dalam kehidupan. Hal ini harus menjadi jawaban terhadap tantangan masa kini dan masa depan. Pendidikan memegang peranan penting dan menjadi salah satu tolak ukur keberhasilan suatu negara. Dengan begitu, tidak hanya menjadi wadah penyampaian informasi namun juga menjadi wadah penanaman nilai-nilai kehidupan dan pembentukan karakter, mengembangkan potensi bukan menghilangkan potensi yang ada, sehingga tercipta generasi yang mampu membina hubungan baik secara vertikal maupun horizontal. Serta menciptakan generasi cerdas dan kompetitif. Oleh karena itu, tenaga pendidik diharapkan memiliki peran penting dalam menjalankan misi besar mencapai sebuah perubahan pada kebaikan juga kebenaran dalam

mendidik (Zachroh & Fahrur, 2024). Pendidikan dapat diartikan sebagai upaya sadar dan terencana dalam mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran sedemikian rupa sehingga peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk mencapai kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan dan akhlak mulia, akhlak mulia serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, berbangsa dan bernegara (UU No. 20 Tahun 2003) (Pristiwanti, 2022).

Tujuan pendidikan dapat diartikan sebagai suatu sistem nilai yang disepakati kebenaran dan kepentingannya yang ingin dicapai melalui berbagai kegiatan baik di jalur pendidikan sekolah maupun luar sekolah. Di dalam UU. No. 20 Tahun 2003 Tentang sistem pendidikan nasional pasal 3 disebutkan tentang tujuan pendidikan yakni mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri serta menjadi warga negara yang demokratis juga bertanggung jawab (Aryanto et al., 2021).

Pendidikan di Indonesia berkaitan erat dengan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK). Kegiatan pembelajaran di sekolah pada saat ini, dominan dilakukan dengan memanfaatkan perangkat elektronik sebagai salah satu bentuk penerapan IPTEK (Mutia et al., 2023). Setiap peserta didik diharapkan agar memiliki basis pengetahuan dan pemahaman yang mendalam untuk dapat menjadi pembelajar sepanjang hayat (*life-long learner*). Dengan demikian, untuk mengembangkan kemajuan serta mutu pendidikan, pendidikan memiliki peran yang sangat signifikan. Dalam menciptakan perubahan positif yang dapat memperlancar pencapaian tujuan. Pembangunan nasional adalah suatu proses yang tidak lagi hanya sebatas sebagai media atau perantara untuk meneruskan dan menyampaikan kebudayaan secara turun-temurun kepada generasi berikutnya (Afandi et al., 2018).

Proses memanusiakan manusia dapat diperoleh melalui pendidikan karena setiap manusia memiliki kesempatan dalam meningkatkan kompetensi yang dimilikinya. Dalam kegiatan pendidikan, setiap individu akan belajar bersama-

sama untuk menggali informasi, ilmu pengetahuan dan keterampilan yang dimiliki. Dalam pendidikan formal, kegiatan belajar dilakukan pada waktu tertentu melalui arahan dan bimbingan dari seorang pendidik. Pada saat itulah terjadinya proses transfer ilmu pengetahuan dimana peserta didik yang semulanya belum tahu akan menjadi tahu dan yang sebelumnya tidak bisa akan menjadi bisa.

Di sisi lain, pembelajaran biologi di sekolah sering kali hanya bersifat teoritis dan belum sepenuhnya memanfaatkan potensi lingkungan sekitar sebagai sumber belajar. Padahal, pembelajaran kontekstual berbasis lingkungan seperti ekosistem *mangrove* dapat meningkatkan keterlibatan siswa dan memicu keterampilan berpikir tingkat tinggi, termasuk keterampilan argumentasi. Keterampilan argumentasi ilmiah merupakan kemampuan penting dalam kurikulum abad ke-21 karena mendorong siswa untuk berpikir kritis, menyusun alasan secara logis, dan mendukung klaim dengan bukti ilmiah yang relevan.

Untuk itu, diperlukan suatu media pembelajaran inovatif yang menggabungkan potensi lokal dengan penguatan keterampilan berpikir siswa. Salah satu media yang dapat dikembangkan adalah *E-Modul Ekosistem Mangrove* yang terintegrasi dengan latihan keterampilan argumentasi. *E-modul* ini tidak hanya menyajikan informasi mengenai ekosistem mangrove secara digital, tetapi juga menyuguhkan data, fakta, dan studi kasus dari kawasan Kasih Sayang Mundu yang dapat dianalisis oleh siswa. Melalui pendekatan ini, siswa diharapkan dapat mengembangkan argumentasi ilmiah berbasis bukti nyata dari lingkungan sekitar mereka.

*E-modul* argumentasi siswa merupakan sebuah inovasi media pembelajaran digital yang dirancang khusus untuk membantu siswa dalam mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan berargumentasi secara efektif. Dalam dunia pendidikan modern, kemampuan berargumentasi bukan hanya sekadar berbicara atau menulis, tetapi juga melibatkan proses penalaran logis, analisis informasi, dan penyampaian gagasan secara terstruktur dan meyakinkan. *E-modul* ini hadir sebagai solusi adaptif terhadap kebutuhan tersebut, menyediakan materi interaktif, contoh-contoh relevan, serta latihan praktis yang memungkinkan siswa untuk

belajar secara mandiri dan kapan saja. Dengan memanfaatkan fitur multimedia seperti video, infografis, dan kuis interaktif, *e-modul* ini tidak hanya membuat proses belajar lebih menarik, tetapi juga memfasilitasi pemahaman konsep-konsep argumentasi yang kompleks dengan cara yang lebih mudah dicerna.

Penggunaan *e-modul* argumentasi diharapkan dapat menciptakan lingkungan belajar yang lebih dinamis dan personal. Siswa dapat menelusuri materi sesuai dengan kecepatan belajarnya sendiri, mengulang bagian yang sulit, dan langsung menerapkan konsep yang dipelajari melalui berbagai skenario argumentasi. Lebih dari itu, *e-modul* ini juga berfungsi sebagai jembatan antara teori dan praktik, membekali siswa dengan kemampuan untuk menyusun argumen yang kuat, mengidentifikasi bias dalam suatu pernyataan, serta merespons kontra-argumen dengan bukti yang valid. Pada akhirnya, media ini bertujuan untuk membekali siswa dengan keterampilan esensial yang tidak hanya relevan dalam konteks akademik, tetapi juga sangat dibutuhkan dalam kehidupan sehari-hari dan karir mereka di masa depan.

Pembelajaran dalam pendidikan dapat didefinisikan sebagai serangkaian kegiatan yang melibatkan informasi dan lingkungan yang disusun secara terencana untuk memudahkan siswa dalam belajar (Napitupulu, 2019). Proses pembelajaran ini berperan penting sebagai upaya pengembangan peserta didik dari potensi berubah menjadi kompetensi. Dengan demikian, kualitas hasil belajar peserta didik bergantung pada proses pembelajaran yang dilakukan.

Kegiatan pembelajaran berlangsung di ruang kelas yang merupakan suatu proses yang melibatkan penyampaian ilmu dari guru kepada siswa, di mana guru berperan sebagai fasilitator yang membimbing dan mengarahkan siswa untuk memahami materi ajar. Proses ini tidak hanya sekedar transfer pengetahuan, tetapi juga melibatkan pengembangan keterampilan dan sikap siswa. Oleh karena itu, kegiatan pembelajaran berperan penting dalam menciptakan pengalaman belajar yang efektif.

Media pembelajaran merupakan salah satu alat yang dapat membantu guru untuk menyampaikan materi pembelajaran agar anak bisa memiliki minat dan ketertarikan terhadap materi pembelajaran yang disampaikan. Hanya saja dalam menggunakan media pembelajaran, guru harus bisa memilih media pembelajaran yang sesuai dengan materi yang akan disampaikan serta guru pun harus menyesuaikan dengan karakter dari siswa-siswanya dalam memilih media pembelajaran. Alat yang dimaksud seperti benda asli, audio visual, audio, web, multimedia (Wulandari et al., 2023).

Penggunaan media yang tepat bisa memusatkan perhatian peserta didik pada materi yang dibahas, oleh karena itu media yang digunakan harus benar-benar dipastikan bisa membantu proses pembelajaran. Pada saat ini penggunaan media pembelajaran sudah harus menggunakan media yang inovatif dan menarik. Maka dari itu tenaga pendidik atau guru dituntut untuk memiliki keterampilan digital, guru harus memahami dan menguasai teknologi (Belva Saskia Permana et al., 2024). Dengan demikian, fungsi media pembelajaran membantu guru dalam menyampaikan materi dengan cara yang lebih sistematis dan terstruktur. Selain itu, media pembelajaran yang menarik dapat meningkatkan minat dan perhatian siswa, guru dapat mendorong siswa untuk lebih aktif berpartisipasi dalam proses belajar, sehingga mengurangi kebosanan dan meningkatkan motivasi belajar. Oleh karena itu, media dapat bermanfaat bagi pendidik dan peserta didik dalam mencapai suatu kompetensi dasar yang sudah ditetapkan. Agar media pembelajaran dapat dimanfaatkan dengan baik maka terlebih dahulu pendidik harus mengetahui permasalahan-permasalahan yang dihadapi peserta didik terkait materi yang akan diajarkan (Belva Saskia Permana et al., 2024).

Keterampilan argumentasi juga penting agar siswa nantinya mampu mengemukakan hasil berpikirnya dengan baik sehingga dapat dimengerti dan meyakinkan orang lain. Keterampilan argumentasi ini merupakan keterampilan dasar dalam ilmu pengetahuan, yang melibatkan komponen seperti klaim, bukti, penalaran, dan sanggahan. Keterampilan argumentasi juga membantu siswa dalam berinteraksi dan mengalirkan argument secara efektif.

Salah satu media pembelajaran yang disukai peserta didik yaitu media pembelajaran dengan visualisasi yang beragam dan menarik dalam bentuk media digital, dalam hal ini karena peserta didik membutuhkan media pembelajaran selain buku paket. Oleh karena itu, peneliti memutuskan melakukan penelitian mengembangkan salah satu media pembelajaran digital yang bisa memberikan kemudahan bagi peserta didik untuk belajar yaitu *E-modul Ekosistem*. *E-Modul* biologi ini bisa dipelajari secara fleksibel dan tidak membosankan dengan memanfaatkan sumber daya lokal yang ada disekitar peserta didik. *E-modul* ini memuat materi pembelajaran biologi kelas X di SMA Negeri 1 Jamblang yang disesuaikan dengan standar kurikulum merdeka yang berisi materi ekosistem eksplorasi, dan uji kompetensi. *E-modul* ini dibatasi dengan dua edisi cetak yang memuat keseluruhan materi ekosistem kelas X. Dengan menggunakan media majalah biologi berbasis potensi akan mempermudah peserta didik dalam memahami pelajaran biologi, serta terjadinya interaksi antara pendidik dan peserta didik pada saat proses pembelajaran yang menggunakan media. Oleh karena itu, dengan adanya *E-modul Ekosistem* di kawasan zona mangrove kasih sayang Mundu ini diharapkan dapat meningkatkan keterampilan argumentasi siswa.

Ekosistem *mangrove* merupakan salah satu ekosistem pesisir yang memiliki peran ekologis dan ekonomis yang sangat penting. Vegetasi *mangrove* berfungsi sebagai pelindung pantai dari abrasi, tempat hidup berbagai spesies biota laut, serta menjadi penyerap karbon alami yang efektif. Salah satu kawasan *mangrove* yang memiliki potensi besar adalah zona *mangrove* Kasih Sayang Mundu yang terletak di wilayah pesisir Cirebon, Jawa Barat. Kawasan ini menyajikan keanekaragaman hayati, pemandangan alam yang mendidik, serta kondisi ekologis yang mendukung sebagai media pembelajaran berbasis lingkungan.

Berdasarkan latar belakang diatas diperlukan pengembangan *E-modul* ekosistem yang ada di wilayah Cirebon, salah satunya dengan mengangkat judul penelitian **“Pengembangan *E-modul* Ekosistem Kawasan Zona Mamgrove Kasih Sayang Mundu untuk Meningkatkan Keterampilan Argumentasi Siswa di SMA Negeri 1 Jamblang”**.

## 1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, dapat diidentifikasi terkait permasalahan, diantaranya sebagai berikut :

1. Bahan atau sumber belajar yang digunakan sekolah hanya terfokus pada buku paket.
2. Siswa kesulitan mengaitkan konsep sains dengan materi ekosistem dalam berargumentasi.
3. Belum banyak pembelajaran yang dikaitkan dengan lingkungan sekitar, khususnya media pembelajaran E-modul Ekosistem.

## 1.3 Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah diatas, perlu adanya pembatasan masalah sebagai berikut:

1. Penelitian dilakukan dengan terfokus menggunakan *E-modul* Ekosistem yang merupakan sebuah media pembelajaran *Magazine* yang disajikan dalam bentuk elektronik berisi materi Ekosistem di kawasan zona mangrove Kasih Sayang Mundu.
2. Hasil riset yang terdapat dalam isi *E-modul* tersebut merupakan sebuah riset yang dilakukan peneliti secara langsung, dengan hasil riset yang dikembangkan menjadi materi pada *E-modul* untuk meningkatkan keterampilan argumentasi siswa.
3. Penelitian ini mencakup materi tentang Ekosistem yang ada di Kabupaten Cirebon yaitu daerah Mundu untuk meningkatkan keterampilan argumentasi siswa.

## 1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah adalah sebagai berikut.

1. Bagaimana hasil dari setiap tahapan pengembangan media pembelajaran *E-modul* ekosistem kawasan zona *mangrove* Kasih Sayang Mundu yang dikembangkan?

2. Bagaimana kelayakan media pembelajaran *E-modul* ekosistem kawasan zona *mangrove* Kasih Sayang Mundu terhadap keterampilan argumentasi siswa?
3. Bagaimana keefektifan media pembelajaran *E-modul* ekosistem kawasan zona *mangrove* Kasih Sayang Mundu terhadap keterampilan argumentasi siswa?
4. Bagaimana kepraktisan media pembelajaran *E-modul* ekosistem kawasan zona *mangrove* Kasih Sayang Mundu terhadap keterampilan argumentasi siswa?

### 1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka yang menjadi tujuan penelitian ini :

1. Untuk mendeskripsikan tahapan pengembangan media pembelajaran *E-modul* ekosistem kawasan zona *mangrove* Kasih Sayang Mundu yang dikembangkan.
2. Untuk menganalisis kelayakan media pembelajaran *E-modul* ekosistem kawasan zona *mangrove* Kasih Sayang Mundu terhadap keterampilan argumentasi siswa.
3. Untuk menganalisis keefektifan media pembelajaran *E-modul* ekosistem kawasan zona *mangrove* Kasih Sayang Mundu terhadap keterampilan argumentasi siswa.
4. Untuk menganalisis kepraktisan media pembelajaran *E-modul* ekosistem kawasan zona *mangrove* Kasih Sayang Mundu terhadap keterampilan argumentasi siswa.

### 1.6 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian pengembangan *E-modul* Ekosistem ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

#### 1. Bagi peserta didik

Hasil penelitian diharapkan mampu meningkatkan argumentasi siswa pada materi ekosistem dan dapat memotivasi peserta didik dalam proses pembelajaran untuk mencapai penguasaan kompetensi.

#### 2. Bagi sekolah

Hasil penelitian dapat memberikan masukan mengenai pengembangan *E-modul* Ekosistem untuk meningkatkan keterampilan argumentasi siswa.

### 3. Bagi peneliti lain

Hasil penelitian ini dapat memberikan wawasan untuk mengembangkan media pembelajaran biologi yaitu *E-modul* Ekosistem yang menarik untuk peserta didik.

