

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan adalah suatu aspek yang sangat dibutuhkan oleh setiap individu pada setiap kehidupan. Masing-masing individu memperoleh hak yang sama atas pemanfaatan pendidikan yang berkualitas dan layak diseluruh tempat (Damayanti *et al.*, 2024). Salah satu indikator untuk melihat kemajuan suatu bangsa bisa ditentukan dengan kualitas pendidikan dalam bangsa itu sendiri, meliputi segala aspek yang dapat berpengaruh dalam kemajuan suatu bangsa (Sanga & Wangdra, 2023). Pelaksanaan pendidikan yang bertujuan membentuk karakter akan memunculkan tunas muda sebagai penerus bangsa yang memiliki integritas tinggi, berakhlak mulia serta jiwa nasionalisme yang kuat, sehingga mereka sanggup menjadi *agent of change* atau generasi penerus yang bertujuan untuk menstabilkan pembangunan bangsa dan kemajuan bangsa (Yunizar *et al.*, 2024). Keterampilan yang bisa menunjang kemajuan pendidikan salah satunya merupakan keterampilan berpikir kritis.

Keterampilan berpikir kritis menjadi pembahasan yang sering dikaitkan dengan tantangan abad 21. Keterampilan berpikir kritis mampu menyusun dan mengungkapkan, menganalisa serta menyelesaikan suatu permasalahan. Harapan dari situ siswa mampu mempunyai keterampilan untuk bernalar kritis, mampu untuk menerima informasi secara objektif yang dikaji secara kualitatif dan kuantitatif, mengkolaborasikan informasi yang didapat serta mengevaluasi dan merumuskan kesimpulan dari informasi tersebut (Fajri *et al.*, 2024). Memupuk keterampilan berpikir kritis bisa diterapkan dengan beragam metode, metode

eksperimen salah satu metode yang bisa diterapkan dan harapannya dampak dari pembelajaran ini bisa digunakan dalam seluruh disiplin ilmu atau mata pelajaran (Fauzan *et al.*, 2022).

PISA menjadi pembanding atas tercapainya pendidikan pada setiap negara. PISA sendiri memiliki karakteristik soal untuk menentukan standart kemampuan berpikir Tingkat tinggi untuk memunculkan keterampilan berpikir krtitis siswa, Laporan dari PISA menunjukkan hasil bahwa negara Indonesia berada pada ranking 72 dari 78 negara kontestan dengan skor 379 (Rosmalinda *et al.*, 2021). Sejalan dengan penelitan yang dilakukan, bahwa keterampilan berpikir kritis siswa dalam mengerjakan soal tipe PISA dalam kategori sedang 50% sebanyak 127 orang, dalam kategori tinggi 12,2% sebanyak 31 orang (Zuhri *et al.*, 2023). Hasil pra-penelitian berdasarkan wawancara dengan salah satu guru IPA di UPTD SMPN 1 Kwanyar menyatakan hanya 3-4 siswa yang bisa menyelesaikan soal keterampilan berpikir kritis. Hal ini disebabkan oleh kurangnya proses pembelajaran yang dikaitkan langsung dengan kehidupan sehari-hari siswa, selain itu guru SMP tersebut menyampaikan terkait keterbatasan media pembelajaran yang dapat mendukung siswa, umumnya guru hanya menggunakan sumber belajar dari buku paket dan *game* edukasi sebagai bahan evaluasinya.

Pembelajaran yang dihubungkan dengan kehidupan siswa cenderung mudah diterima, karena secara langsung siswa dapat mengkritisi setiap kegiatan yang dia lakukan, sehingga dapat meningkatkan nalar kritisnya. Setiap pembelajaran sejatinya dapat dihubungkan dengan kegiatan siswa, salah satunya yaitu pembelajaran IPA. Menurut Nash 1993 dalam bukunya yang berjudul *The Nature of Natural Science* mengemukakan bahwa IPA merupakan cara untuk mengamati

alam yang bersifat analitis dan lengkap (Maulana *et al.* 2015). Pengamatan terhadap alam merupakan pengamatan terhadap semua hal yang ada di lingkungan sekitar, oleh karena itu, hendaknya setiap pembelajarannya selalu ada keterkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Salah satu cabang materi dalam pembelajaran IPA yang mempelajari seputar interaksi antar makhluk hidup dan keanekaragaman didalamnya adalah ekologi dan keanekaragaman hayati Indonesia.

Materi ekologi dan keanekaragaman hayati Indonesia memiliki ruang lingkup seperti, menjelaskan terkait ekologi dalam biologi, populasi, komunitas, habitat, individu, aliran energi, konservasi, komponen ekosistem dan keanekaragaman (Jannah *et al.*, 2024). Cakupan materi yang luas membuat suasana pembelajaran yang cenderung pasif, ini menjadikan materi ekologi dan keanekaragaman hayati Indonesia kurang maksimal untuk dipahami siswa. Kegiatan belajar mengajar pada materi ekologi dan keanekaragaman hayati Indonesia sering ditemui menggunakan metode pembelajaran ceramah oleh guru, hal ini menjadikan siswa hanya bisa membayangkan tanpa di temui secara langsung (Az-Zahro & Fitriyah, 2023). Didukung dengan hasil pra-penelitian di UPTD SMPN 1 Kwanyar bahwa 61% siswa menyatakan masih kesulitan menemukan contoh nyata materi ekologi dan keanekaragaman hayati dalam kehidupan sehari-hari. Guru juga menyatakan kurangnya bahan ajar yang dikaitkan dengan konten kehidupan sehari-hari. Penyampaian materi seperti ekologi dan keanekaragaman hayati Indonesia akan mudah dipahami dan memunculkan kreativitas siswa dengan contoh nyata pada kehidupan sehari-hari, salah satu implementasi atau contoh nyata dapat melalui konten peternakan ayam sebagai pokok bahasan materi tersebut.

Peternakan ayam petelur semakin menjamur diberbagai daerah, menurut badan pusat statistik (BPS) jumlah populasi ayam petelur di Indonesia pada tahun 2024 mencapai 414.758.411 ekor yang tersebar diseluruh Provinsi yang ada di Indonesia, yang didominasi oleh peternak di Provinsi Jawa Timur dengan populasi sebanyak 131.850.289 ekor. Hal ini menjadi peluang sebagai salah satu objek pembelajaran yang lebih berkesan dan menyenangkan bagi siswa karena dapat mereka temui secara langsung dalam kehidupan sehari-hari. Sesuai dengan hasil pra-penelitian di UPTD SMPN 1 Kwanyar menyatakan 75% siswa merasa senang jika ada pembelajaran dengan konten peternakan ayam petelur, didasari dengan adanya peternakan ayam petelur di lingkungan mereka, membuat siswa tidak merasa asing dan bisa mengintegrasikan dari materi yang diterima dengan konten nyata. Hasil wawancara dengan guru juga menunjukkan respon positif, karena guru beranggapan bahwa konten ayam petelur menarik dan belum pernah dilakukan, selain itu rata-rata seluruh siswa mengenali adanya ayam petelur dilingkungan mereka. Konten peternakan ayam petelur juga menjadi salah satu usaha mengenalkan pentingnya mengelola sumber daya alam Indonesia yang harus dilakukan konservasi atas peningkatan degradasi sumber daya alam baik secara flora dan fauna (Mayasari *et al.*, 2022). Peternakan ayam petelur menjadi suatu trobosan baru dalam dunia pendidikan tentunya perlu didukung dengan adanya media pembelajaran yang bisa mencakup dan mendukung hal ini, salah satunya dengan media pembelajaran berupa *E-Module*.

Media pembelajaran *E-Module* merupakan jawaban atas tuntutan pendidikan di abad 21 yang mengharuskan segala aspek kehidupan yang berkaitan dengan teknologi. *E-Module* atau modul elektronik merupakan pembelajaran berbasis

digital yang mendorong siswa untuk melakukan eksplorasi dan menerima suatu pembelajaran secara individu sesuai prosedur yang sudah tertera (Maharcika *et al.*, 2021). Karakteristik dari *E-Module* ialah sebagai media pembelajaran yang memberikan penjelasan suatu materi yang mudah dipahami dan memberikan kesempatan siswa untuk melakukan praktik pembelajaran secara mandiri (Zakiyatul *et al.*, 2023). Didukung dengan hasil pra-penelitian di UPTD SMPN 1 Kwanyar menyatakan 79% siswa tertarik menggunakan bahan ajar digital, persentase tersebut menjadi acuan bahwa *E-Module* sebagai bahan ajar digital akan meningkatkan semangat belajar siswa. Guru turut menyampaikan dalam wawancara yang dilakukan, bahwa siswa tertarik pada media yang berhubungan dengan *handphone* (media digital), karena pada saat pembelajaran IPA di sekolah tersebut, yang menggunakan media digital siswa terlihat lebih antusias mengikuti pembelajaran, dibandingkan pada saat menggunakan media konvensional.

Dari pembahasan diatas maka perlu rasanya untuk melakukan pengembangan *E-Module* konteks peternakan ayam petelur untuk menciptakan kegiatan belajar mengajar yang lebih aktif dan mendalam bagi setiap siswa, untuk meningkatkan keterampilan beripikir kritis siswa yang berbanding lurus dengan tuntutan pendidikan sekarang ini. Diharapkan siswa bisa lebih mudah memahami materi ekologi dan keanekaragaman hayati yang dihubungkan dengan apa yang ada disekitar mereka melalui identifikasi dan observasi secara relevan. Sesuai dengan deskripsi diatas, maka perlu untuk dilakukan penelitian yang berjudul **“Pengembangan *E-Module* Konten Peternakan Ayam petelur untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa”**.

B. Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah berdasarkan latar belakang sebagai berikut:

1. Rendahnya keterampilan berpikir kritis siswa.
2. Kesulitan siswa terhadap materi ekologi dan keanekaragaman hayati Indonesia.
3. Keterbatasan guru dalam menyampaikan pembelajaran IPA yang dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari.
4. Kurangnya pembelajaran berbasis digital seperti *E-Module* pada pembelajaran IPA, mengakibatkan pembelajaran kurang menarik bagi siswa.

C. Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada penelitian ini sebagai berikut:

1. Bagaimana kevalidan *E-Module* konten peternakan ayam petelur untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa pada materi ekologi dan keanekaragaman hayati Indonesia?
2. Bagaimana peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa setelah penerapan *E-Module* konten peternakan ayam petelur pada materi ekologi dan keanekaragaman hayati Indonesia?
3. Bagaimana respon siswa setelah penerapan *E-Module* konten peternakan ayam petelur untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa pada materi ekologi dan keanekaragaman hayati Indonesia?

D. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini sebagai berikut:

1. Mengetahui kevalidan *E-Module* konten peternakan ayam petelur untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa pada materi ekologi dan keanekaragaman hayati Indonesia.
2. Mengetahui peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa setelah penerapan *E-Module* konten peternakan ayam petelur pada materi ekologi dan keanekaragaman hayati Indonesia.
3. Mengetahui respon siswa setelah penerapan *E-Module* konten peternakan ayam petelur dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis pada materi ekologi dan keanekaragaman hayati Indonesia.

E. Manfaat Penelitian

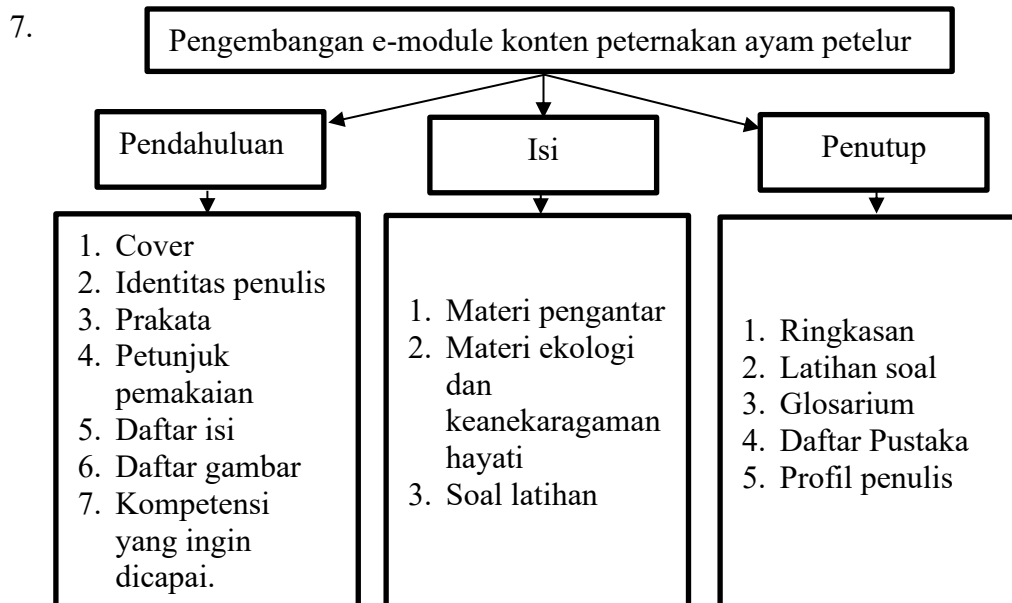
Diharapkan dari penelitian ini memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Manfaat *E-Module* konten peternakan ayam dapat berfungsi sebagai bahan ajar yang mendukung proses pembelajaran pada materi ekologi dan keanekaragaman hayati Indonesia.
2. Manfaat pengembangan *E-Module* konten peternakan ayam mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik melalui pembelajaran secara nyata dengan kehidupan sehari-hari.
3. Manfaat penerapan *E-Module* konten peternakan ayam untuk menciptakan pembelajaran yang aktif dan interkatif, agar siswa mengikuti pembelajaran dengan aktif.
4. Manfaat pengembangan *E-Module* konten peternakan ayam juga dapat meningkatkan kreativitas dan pengalaman guru dalam menyusun kemudian mengimplementasikan bahan ajar digital secara inovatif dan relevan dengan kehidupan sehari-hari.

F. Spesifikasi Produk Pengembangan

Batasan penelitian dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Pengembangan *E-Module* dirancang dan disusun dengan platform canva dengan versi 2.340.0, diupdate pada tanggal 1 Desember 2025, OS wajib android 6.0 dan yang lebih baru, dan dirilis pada 27 November 2017.
2. Media *E-Module* dapat diakses dengan *handphone* dengan minimal RAM 3 GB dan laptop minimal RAM 2 GB.
3. Pengembangan *E-Module* ini disimpan berupa *heyzine flipbook online*, dengan internet berupa wifi maupun paket internet
4. Pengembangan *E-Module* dengan konten peternakan ayam petelur (*layer*) jenis *lohmman brown* yang mayoritas dibudidayakan peternak ayam petelur di Jawa Timur.
5. Pengembangan *E-Module* memuat materi ekologi dan keanekaragaman hayati Indonesia.
6. Pengembangan *E-Module* disesuaikan dengan kurikulum merdeka yang digunakan oleh kelas VIII di SMPN 1 Kwanyar.



8. Pengembangan *E-Module* disusun dengan indikator berpikir kritis yang meliputi, *Elementary Clasification* (Memberikan Penjelasan Sederhana), *Basic Support* (Membangun Keterampilan Dasar), *Inference* (Menyimpulkan), *Advanced Clarification* (Membuat Penjelasan Lanjut), *Strategy and Tactics* (Strategi dan Taktik) (Ennis. 1985).
9. Pengembangan *E-Module* disusun dengan model pengembangan *ADDIE*, yang memiliki lima tahapan, *Analyze* (analisis), *Design* (desain), *Development* (pengembangan), *Implemetation* (implementasi), dan *Evaluation* (evaluasi) (Branch.2009).

G. Definisi Istilah

Definisi istilah dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. *E-Module* merupakan bentuk media digital yang menekankan pembelajaran siswa secara mandiri, sehingga bisa diakses dimanapun dan kapanpun tidak terbatas waktu dan tempat (Latri, 2023).
2. Keterampilan berpikir kritis adalah keterampilan berpikir yang bertumpuan pada proses kognitif serta selaras dengan kemampuan yang dimiliki untuk menyelesaikan permasalahan yang ada disekitar (Juliyantika & Batubara, 2022).
3. Peternakan ayam petelur adalah upaya untuk memenuhi kebutuhan protein hewani serta mendapatkan keuntungan bagi peternak, peternakan ini menjadi sebuah industri yang menghasilkan telur (Lumenta *et al.*, 2022).
4. Ekologi dan keanekaragaman hayati adalah materi keberlangsungan ekosistem pada kehidupan yang melakukan interaksi dengan komponen penyusun lainnya, penyebaran flora dan fauna serta dampak yang dihasilkan

oleh masyarakat untuk melindungi dan melestarikan keanekaragaman hayati (Mufidah & Qomaria, 2025).