

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Revolusi industri 4.0 yang terjadi saat ini mengakibatkan dunia pendidikan pada abad 21 menghadapi banyak tantangan yang besar. Revolusi industri 4.0 dapat dikatakan sebagai revolusi digital yang menyebabkan kemajuan teknologi dengan setiap karakteristik uniknya (Rawung *et al.*, 2021). Pembelajaran pada abad ke-21 telah mempersiapkan generasi-generasi muda untuk menyongsong berbagai kemajuan teknologi dalam kehidupan bermasyarakat di berbagai bidang, khususnya dalam dunia pendidikan (Mardhiyah *et al.*, 2021).

Perkembangan teknologi yang semakin pesat menjadikan banyak masyarakat di berbagai kalangan bawah, menengah maupun atas menggunakan *smartphone* untuk berbagai aktivitasnya (Kristiwati *et al.*, 2019). Hasil analisis angket pra-penelitian siswa UPTD SMP Negeri 1 Socah dapat diketahui bahwa banyak kalangan pelajar yang membawa *smartphone* ke sekolah hanya digunakan pada saat istirahat untuk mengakses media sosial dan permainan online saja. Hal tersebut sangat memprihatinkan karena pengguna teknologi yang berlebihan dapat memunculkan pengaruh buruk terhadap para siswa (Putra *et al.*, 2021).

Utami & Atmojo (2021) menyatakan bahwa seiring dengan berkembangnya teknologi secara terus menerus dibutuhkan suatu media digital yang estetik dan inovatif. Menurut penelitian Rahayu *et al.* (2022) dapat diketahui bahwa adanya perkembangan digital yang sudah semakin maju pada saat ini, berbagai sumber informasi terkait pembelajaran yang diperoleh oleh siswa tidak hanya didapatkan dari para pendidik atau guru pengajar saja. Selain itu,

penggunaan media digital saat ini mampu menumbuhkan keterikatan siswa saat kegiatan belajar mengajar (Olsson & Granberg, 2022).

Kegiatan belajar mengajar tidak terhindar pada sebuah media pembelajaran. Media pembelajaran dapat dijadikan sebagai bantuan bagi seorang pendidik ketika menjelaskan sebuah materi pembelajaran (Sapriyah, 2019). Media pembelajaran tersebut sangat dibutuhkan untuk membantu keefektifan dalam penyampaian isi materi (Wulandari *et al.*, 2023). Kegiatan pembelajaran yang berlangsung terkadang tidak perlu membutuhkan suatu media pembelajaran, sehingga metode ceramah yang sering digunakan ketika proses penyampaian materi dengan kurun waktu tertentu (Savira *et al.*, 2020). Menurut penelitian Marhayani & Wulandari (2020) menyatakan bahwa kurangnya keefektifan kegiatan pembelajaran jika hanya menggunakan metode ceramah. Adanya peristiwa pengguna teknologi yang dapat memberikan pengaruh buruk terhadap siswa dan kegiatan pembelajaran yang sering menggunakan metode ceramah dapat diatasi dengan cara menjadikan *smartphone* sebagai bahan ajar berbasis elektronik. Hasil perolehan analisis angket pra-penelitian siswa UPTD SMP Negeri 1 Socah dapat diketahui bahwa sebelumnya tidak pernah menggunakan bahan ajar yang berasal dari *smartphone* dalam kegiatan belajar.

Bahan ajar berbasis elektronik salah satunya yaitu *E-Module*. Bahan ajar tersebut dapat diterapkan dan digunakan saat para pendidik menjelaskan sebuah materi ajar. *E-module* merupakan bahan ajar digital berbasis elektronik yang tidak dicetak. Bahan ajar *e-module* sama halnya dengan modul, *e-module* dikemas secara digital dengan menarik, disusun secara runtut dengan urutan tujuan pembelajaran (Haspen *et al.*, 2021). *E-module* dibuat dan dirancang sesuai materi

yang akan disampaikan dan dipelajari, sehingga dapat digunakan dengan mudah oleh para pendidik (Sofyan *et al.*, 2020). Penggunaan bahan ajar *e-module* menjadikan proses belajar mengajar lebih menyenangkan dan menarik, karena terdapat beberapa gambar dan video didalamnya, serta *e-module* mudah dibawa kemana-mana (Ramadhanti *et al.*, 2023). Bahan ajar *e-module* dapat menampilkan beberapa gambar dan video lainnya yang disertai dengan latihan soal sebagai hasil respons siswa saat kegiatan proses belajar mengajar (Ramadayanty *et al.*, 2021).

Dampak kurangnya penggunaan bahan ajar saat kegiatan pembelajaran, khususnya pada pembelajaran IPA di SMP/MTs yaitu kemampuan siswa di Indonesia dalam berpikir kreatif tergolong rendah (Hasanah *et al.*, 2023). Rendahnya kemampuan berpikir kreatif saat kegiatan belajar mengajar dapat mempengaruhi terhambatnya suatu keberhasilan belajar siswa (Zulayani, 2022). Rendahnya kemampuan berpikir kreatif juga menjadi suatu permasalahan dalam pembelajaran IPA, hal itu dinyatakan ketika cara berpikir kreatif yang dilakukan oleh siswa saat menyelesaikan suatu masalah masih tergolong kurang optimal atau belum mencapai hasil yang diinginkan (Yolanda *et al.*, 2021). Rendahnya masalah tersebut dilatarbelakangi karena pembelajaran yang bersifat konvensional (Siregar *et al.*, 2020). Kenyataan rendahnya hal tersebut disebabkan oleh kurangnya pembelajaran yang inovatif dan kreatif sehingga hanya berpusat pada guru yang menyampaikan materi menggunakan buku paket.

Kemampuan berpikir kreatif dibutuhkan dalam pembelajaran untuk menciptakan ide dan inovasi baru berdasarkan ilmu pengetahuan yang dimiliki oleh setiap individu (Rohayu *et al.*, 2021). Hasil wawancara yang diperoleh bersama guru IPA sekaligus analisis angket pra-penelitian siswa UPTD SMP

Negeri 1 Socah menyatakan bahwa kemampuan siswa dalam berpikir kreatif sangat penting diterapkan saat pembelajaran. Menurut penelitian Ramadhanti *et al.* (2023) menyatakan bahwa cara mengatasi rendahnya masalah tersebut dapat diatasi dengan penggunaan bahan ajar *e-module*, karena *e-module* berisi materi yang akan di ajarkan dan soal-soal yang didalamnya dapat dikaitkan dengan indikator kemampuan siswa secara kreatif.

Materi IPA SMP/MTs adalah materi Ekologi dan Keanekaragaman Hayati Indonesia. Menurut penelitian Az-Zahro & Fitriyah (2023) mengungkapkan bahwa siswa merasa kesulitan saat mempelajari materi ekologi dan keanekaragaman hayati Indonesia. Berdasarkan hasil analisis angket pra-penelitian siswa UPTD SMP Negeri 1 Socah menyatakan banyak terjadi kesulitan pada siswa dalam mempelajari salah satu materi IPA yaitu ekologi dan keanekaragaman hayati Indonesia. Ruang lingkup materi tersebut diantaranya yaitu menjelaskan tentang ekologi dalam biologi, populasi, komunitas, habitat, individu, aliran energi, konservasi, komponen ekosistem serta keanekaragaman hayati di Indonesia (Rahmawati *et al.*, 2021).

Mengatasi masalah kesulitan mempelajari materi yang dialami oleh siswa di UPTD SMP Negeri 1 Socah, maka materi ekologi dan keanekaragaman hayati Indonesia dapat dikaitkan dengan kegiatan di bidang perikanan dalam kehidupan sehari-hari yaitu tambak udang di daerah Socah. Tambak udang Socah merupakan salah satu jenis budidaya air payau yang biasanya menggunakan salah satu jenis udang (Rozi *et al.*, 2021). Hubungan materi ekologi dan keanekaragaman hayati Indonesia dengan tambak udang Socah yaitu ekosistem tambak udang Socah, jenis budidaya tambak udang Socah, pengaruh lingkungan terhadap keberhasilan

tambak udang Socah, pengaruh limbah terhadap aktivitas masyarakat sekitar, serta penggunaan alat dan bahan dalam budidaya tambak udang Socah.

Oleh karena itu, kegiatan pembelajaran yang terjadi saat ini sangatlah penting menggunakan bahan ajar berbasis elektronik dengan mengaitkan materi IPA dan kegiatan masyarakat sekitar. Penggunaan hal itu akan memberikan dampak yang baik terhadap kemampuan siswa dalam berpikir kreatif. Dengan demikian, dapat dilakukan penelitian dengan judul skripsi “Pengembangan *E-Module* Tema Tambak Udang Socah Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa”.

B. Identifikasi Masalah

Masalah yang dapat diidentifikasi pada penelitian ini yaitu sebagai berikut.

1. Kurangnya pemanfaatan teknologi dalam kegiatan pembelajaran IPA.
2. Rendahnya kemampuan berpikir kreatif siswa dalam pembelajaran IPA.
3. Kesulitan materi ekologi dan keanekaragaman hayati Indonesia dalam pembelajaran IPA.
4. Kurangnya menghubungkan konsep materi IPA dengan tambak udang yang dimasukkan dalam kegiatan pembelajaran.

C. Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada penelitian ini yaitu sebagai.

1. Bagaimana kevalidan bahan ajar *e-module* tema tambak udang Socah pada materi ekologi dan keanekaragaman hayati Indonesia?
2. Bagaimana peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa setelah menerapkan bahan ajar *e-module* tema tambak udang Socah pada materi ekologi dan keanekaragaman hayati Indonesia?

3. Bagaimana respons siswa terhadap bahan ajar *e-module* tema tambak udang Socah untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif pada materi ekologi dan keanekaragaman hayati Indonesia?

D. Tujuan Penelitian

Tujuan pada penelitian ini yaitu sebagai berikut.

1. Untuk mengetahui tingkat kevalidan bahan ajar *e-module* tema tambak udang Socah pada materi ekologi dan keanekaragaman hayati Indonesia.
2. Untuk mengetahui peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa setelah menerapkan bahan ajar *e-module* tema tambak udang Socah pada materi ekologi dan keanekaragaman hayati Indonesia.
3. Untuk mengetahui respons siswa terhadap bahan ajar *e-module* tema tambak udang Socah melalui peningkatan kemampuan berpikir kreatif pada materi ekologi dan keanekaragaman hayati Indonesia.

E. Manfaat Penelitian

Manfaat pada penelitian ini yaitu sebagai berikut.

1. Mempermudah siswa saat melakukan kegiatan pada mata pelajaran IPA secara individu yang dapat diakses melalui *smartphone* masing-masing dengan bantuan *e-module* tema tambak udang Socah.
2. Memberikan informasi kepada guru tentang pengembangan *e-module* yang dapat dijadikan alternatif dalam menggunakan bahan ajar yang berbeda.
3. Menambah ilmu pengetahuan, keterampilan dan pengalaman sebagai calon pendidik dalam mengembangkan media pembelajaran berbasis elektronik tema tambak udang Socah.

F. Spesifikasi Produk

Spesifikasi produk pada penelitian ini yaitu sebagai berikut.

1. Media pembelajaran yang dibuat berbentuk bahan ajar *e-module* tema tambak udang Socah untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa.
2. Materi yang digunakan dalam bahan ajar *e-module* yaitu materi ekologi dan keanekaragaman hayati Indonesia kelas VII semester genap yang dikaitkan dengan tambak udang Socah pada pokok bahasan pengaruh lingkungan terhadap suatu organisme, interaksi antara komponen penyusun ekosistem, perbedaan keanekaragaman hayati Indonesia, pengaruh manusia terhadap ekosistem, dan konservasi dalam keanekaragaman hayati.
3. *E-module* terdiri atas *cover*, menu, prakata, daftar isi, petunjuk penggunaan, pendahuluan, peta konsep materi, isi, informasi kemampuan berpikir kreatif, penjelasan materi dengan tema tambak udang Socah, LKPD, rangkuman, tugas individu, glosarium, daftar pustaka, dan *quotes*, biografi penulis.
4. Indikator kemampuan berpikir kreatif siswa yang dikembangkan dalam bahan ajar *e-module* yaitu berpikir lancar (*fluency*), keluwesan (*flexibility*), keaslian (*originality*) dan merinci (*elaboration*).
5. Model pengembangan yang digunakan pada penelitian ini yaitu model pengembangan *ADDIE*.
6. *E-module* di desain menggunakan aplikasi Canva dan Heyzine dengan hasil akhir *flipbook* dalam bentuk link.
7. *E-module* yang dihasilkan dapat diakses dimana saja dan kapan saja oleh semua perangkat elektronik baik dalam keadaan *online* maupun *offline*.
8. *E-module* dapat digunakan melalui *smartphone* dengan RAM 2GB.

G. Definisi Istilah

Definisi istilah pada penelitian ini yaitu sebagai berikut.

1. *E-Module*

E-Module merupakan bahan ajar berbentuk elektronik atau non cetak yang dikemas dengan lebih menarik, disusun secara sistematis, mudah dibawa kemana-mana, dan terbukti mampu membantu siswa terlibat aktif secara mandiri saat proses kegiatan belajar mengajar (Haspen *et al.*, 2021).

2. Tambak Udang Socah

Tambak Udang Socah merupakan salah satu jenis budidaya masyarakat Socah yang biasanya menggunakan salah satu jenis udang tertentu yaitu udang vaname dengan memilih media dan peralatan yang tepat untuk keberhasilan budidaya tersebut (Rozi *et al.*, 2021).

3. Materi Ekologi dan Keanekaragaman Hayati Indonesia

Materi ekologi dan keanekaragaman hayati Indonesia merupakan salah satu materi pembelajaran IPA yang menjelaskan mengenai ekologi dalam biologi, populasi, komunitas, habitat, aliran energi, konservasi, komponen ekosistem serta keanekaragaman hayati di Indonesia (Rahmawati *et al.*, 2021).

4. Kemampuan Berpikir Kreatif

Kemampuan berpikir kreatif merupakan kemampuan yang dapat melatih siswa dalam menemukan, mengemukakan dan menghasilkan suatu ide atau gagasan baru dalam memecahkan dan menyelesaikan suatu konflik yang ada (Anditiasari *et al.*, 2021).