

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Mata pelajaran yang diajarkan di jenjang sekolah salah satunya adalah sains atau IPA. Sains atau IPA merupakan sekumpulan pengetahuan yang secara sistematis dapat diperoleh dengan memanfaatkan metode ilmiah (Mukti, *et al.*, 2022). Pembelajaran IPA adalah pembelajaran yang di dalamnya memiliki nilai ilmiah, berupa rangkaian pengetahuan yang tersusun secara terstruktur. Pengajaran IPA mencakup pengetahuan teoretis dengan konsep-konsep yang saling berhubungan. Selain itu, IPA melibatkan tiga elemen, yakni produk, proses, dan sikap (Noviana *et al.*, 2023). Pelaksanaan pembelajaran IPA menuntut penggunaan berpikir kritis.

Berpikir kritis ialah potensi hidup atau *life skill* yang digunakan dengan tujuan untuk memahami dan memecahkan suatu masalah (Putra *et al.*, 2023). Berpikir kritis membuat seseorang akan terdorong untuk dapat mengajukan pertanyaan dan menghubungkan materi dengan pelajaran yang didapat dalam keseharian. Hubungan yang dimiliki antara berpikir kritis dengan pembelajaran sangatlah erat, manfaat yang dimiliki oleh berpikir kritis membantu untuk menghidupkan proses pembelajaran. Penelitian oleh Putri, *et al.*, (2024) menyatakan berpikir kritis siswa pada siswa SMP khususnya pada pembelajaran IPA masih dalam kategori rendah hingga sedang, hal ini membutuhkan perhatian khusus. Manfaat yang dimiliki oleh berpikir kritis dapat juga membantu siswa dalam menghadapi kemajuan teknologi khususnya pada pembelajaran era digital.

Berkembangnya teknologi berdampak pada pendidikan. Faktor yang ada pada pendidikan akan terpengaruh berkat adanya perkembangan teknologi (Putri, 2023). Prospek yang dimiliki dari pembelajaran era digital adalah hal yang menjanjikan. Pendapat tersebut didukung dengan alasan perkembangan teknologi dan perangkat informasi serta komunikasi yang dapat mendorong terbentuknya fasilitas pembelajaran digital yang kemudian berdampak dapat memudahkan orang untuk mengakses program pada bidang pendidikan (Abusopian, 2023). Karakteristik yang dimiliki dari pembelajaran di era digital memiliki berbeda dengan pembelajaran yang berlangsung pada umumnya. Pendidik pada era ini harus memiliki pengetahuan agar mampu untuk mengikuti perkembangan zaman yang semakin pesat perkembangannya. Era digital memiliki ciri-ciri yaitu adanya teknologi yang mampu meningkatkan kecepatan dan terdapat besarnya perputaran pengetahuan. Teknologi juga mempengaruhi dalam peningkatan efisiensi dan juga produktivitas lingkungan (Putri, 2023). Perkembangan era digital mendorong munculnya inovasi pendidikan yang memiliki dampak pada keinginan belajar dan pengembangan keterampilan.

Inovasi pendidikan memiliki dampak yang positif karena dapat mendorong untuk terus belajar dan mengembangkan keterampilan sepanjang hidup (Nasarudin *et al.*, 2024). Inovasi pendidikan dan teknologi pendidikan adalah kesatuan dari keduanya tidak dapat dipisahkan. Dalam konteks ini inovasi sebagai tujuan dan teknologi pendidikan sebagai fokusnya. Teknologi pendidikan tidak hanya sekedar ilmu pengetahuan melainkan juga merupakan sumber informasi dan sumber belajar yang bermanfaat dapat memenuhi

kebutuhan pendidikan dan juga dapat memperlancar dari jalannya proses pembelajaran. Contoh pemanfaatan teknologi yang bermanfaat dalam dunia pendidikan, muncul metode baru yang dapat mempercepat proses belajar siswa di sekolah. Teknologi dapat dimanfaatkan untuk menciptakan pendekatan yang menarik perhatian siswa selama pembelajaran sekaligus mempermudah pemahaman materi yang disampaikan (Putri, 2023). Pemahaman materi tersebut dapat ditingkatkan dengan penggunaan media pembelajaran yang tepat.

Media meliputi segala hal yang mempunyai kaitan dengan pengantar sedangkan pembelajaran merupakan proses interaksi. Gabungan dari kata tersebut maka hasilkan pengertian yakni media pembelajaran dijadikan sebagai alat penyampai suatu informasi yang tujuannya adalah membantu terjadinya interaksi antara pendidik ataupun sumber belajar dengan peserta didik dengan tujuan pengampaian tujuan pembelajaran (Ningsih *et al.*, 2024). Media pembelajaran digital adalah media belajar yang berhubungan dengan data berformat digital, sehingga dapat menghasilkan gambar digital yang dapat diproses, diakses, serta disebarakan menggunakan perangkat digital. Media pembelajaran digital juga menjadi bentuk pembelajaran yang di dalamnya mengkombinasikan teknologi informasi dan komunikasi yang *outputnya* menciptakan suatau perangkat pendidikan (Tiwow *et al.*, 2025). Contoh media ajar cetak sangatlah beragam, salah satunya adalah *booklet* yang kemudian dengan adanya kemajuan teknologi dapat dikembangkan menjadi media *e-booklet*.

Pengembangan media ajar sangatlah beragam, salah satunya adalah dari

booklet berbentuk cetak menjadi bentuk elektronik. Pengembangan media ini dilakukan dengan bantuan berupa sejumlah *software* melalui fitur yang terdapat pada perangkat lunak dan keras yang mendukung pengembangan media (Sarip *et al.*, 2022). Keunggulan yang dimiliki *e-booklet* yaitu dapat mengakomodasi perbedaan gaya belajar (Anggara *et al.*, 2025). Pengembangan suatu media pembelajaran elektronik atau digital dapat diberi konteks kearifan lokal dengan tujuan pemahaman materi yang disampaikan dapat dikaitkan dengan keberadaan hal-hal yang ada disekitar.

Kearifan lokal ialah cara pandang hidup, pengetahuan, serta beragam strategi yang diwujudkan melalui aktivitas yang dilakukan oleh masyarakat setempat. Aktivitas tersebut dilakukan dengan tujuan untuk menjawab banyaknya dilema pada pemenuhan kebutuhan yang ada pada masyarakat tersebut. Secara terminologi asing, kearifan lokal sering dimaknai sebagai local wisdom atau pengetahuan khas suatu daerah (Taufan *et al.*, 2023). Pemanfaatan konteks budaya setempat di dalam perancangan media pembelajaran mampu membantu peserta didik untuk menyerap materi pelajaran secara lebih mudah.

Topik mengenai unsur, senyawa, dan campuran termasuk ke dalam kurikulum yang diajarkan pada jenjang sekolah menengah pertama (SMP). Berdasarkan kajian Darmawati dkk. (2025), topik tersebut sering dikategorikan sebagai pokok bahasan yang sukar dipahami oleh siswa akibat tingkat kerumitannya yang cukup tinggi. Menganalisis permasalahan yang telah dipaparkan diperlukan solusi untuk memecahkan permasalahan.

Sebagai alternatif solusi untuk melatih keterampilan berpikir kritis peserta didik pada materi unsur, senyawa, dan campuran, penulis

mengembangkan *e-booklet* berbasis konteks kerajinan tas Tanggulangin. Inovasi media ini dirancang agar dapat memfasilitasi guru ketika menguraikan pokok bahasan tersebut di dalam kelas. Siswa juga diharapkan mampu menerima informasi yang disampaikan melalui media *e-booklet* konteks tas Tanggulangin karena sudah menggunakan konteks yang bentuknya nyata.

B. Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah pada penelitian ini sebagai berikut.

1. Pembelajaran mata pelajaran IPA yang umumnya masih kurang efektif/monoton.
2. Keterampilan berpikir kritis siswa masih rendah.
3. Pemanfaatan media pembelajaran elektronik konteks kearifan lokal belum banyak digunakan.

C. Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada penelitian ini sebagai berikut.

1. Bagaimana kevalidan media *E-booklet* Konteks Tas Tanggulangin terhadap peningkatan berpikir kritis siswa?
2. Bagaimana keterbacaan media *E-booklet* Konteks Tas Tanggulangin terhadap peningkatan berpikir kritis siswa?
3. Bagaimana respons media *E-booklet* Konteks Tas Tanggulangin terhadap peningkatan berpikir kritis siswa?
4. Bagaimana peningkatan berpikir kritis siswa setelah menggunakan media *E-booklet* Konteks Tas Tanggulangin?

D. Tujuan Penelitian Pengembangan

Tujuan masalah pada penelitian ini sebagai berikut.

1. Mengetahui kevalidan media *E-booklet* Konteks Tas Tanggulangin terhadap peningkatan berpikir kritis siswa.
2. Mengetahui keterbacaan media *E-booklet* Konteks Tas Tanggulangin terhadap peningkatan berpikir kritis siswa.
3. Mengetahui respons media *E-booklet* Konteks Tas Tanggulangin terhadap peningkatan berpikir kritis siswa.
4. Mengetahui peningkatan berpikir kritis siswa setelah menggunakan media *E-booklet* Konteks Tas Tanggulangin.

E. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini sebagai berikut.

1. Hasil penelitian dapat dimanfaatkan sebagai pengetahuan kepada pembaca secara teoritis terhadap suatu pengembangan media pembelajaran.
2. Hasil produk penelitian ini berupa *e-booklet* dapat dimanfaatkan oleh guru menjadi media pembelajaran pada materi unsur, senyawa, dan campuran.
3. Hasil produk penelitian ini berupa *e-booklet* dapat dimanfaatkan oleh siswa untuk membantu memahami materi unsur, senyawa, dan campuran.
4. Sebagai sarana pendidikan baru yang dipersiapkan untuk menghasilkan proses pembelajaran yang maksimal.

F. Spesifikasi Produk yang Diharapkan

Pengembangan produk dalam penelitian ini memiliki spesifikasi sebagai berikut.

1. Produk yang dikembangkan pada penelitian ini berupa *e-booklet* konteks tas Tanggulangin yang dapat diakses melalui *handphone* maupun laptop perangkat yang tersambung dengan jaringan internet dengan minimal windows 8, android 6, dan RAM 3.
2. Produk yang dikembangkan pada penelitian ini berupa *e-booklet* konteks tas

Tanggulangi disusun menggunakan aplikasi *canva*.

3. Materi yang tercantum dalam produk yang dikembangkan pada penelitian ini berupa *e-booklet* konteks tas Tanggulangin adalah materi unsur, senyawa, dan campuran.
4. Konteks yang dimaksud dalam produk yang dikembangkan pada penelitian ini berupa *e-booklet* konteks tas Tanggulangin adalah alat dan bahan, dan proses pembuatan salah satu produk tas UMKM yang ada di kecamatan Tanggulangin yang dikaitkan dengan materi unsur, senyawa, dan campuran.
5. Media yang dikembangkan berfokus pada peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa.

G. Definisi Istilah

1. *E-booklet* merupakan media yang menyampaikan atau menginformasikan suatu materi dalam bentuk ringkasan beserta gambaran yang bersifat menarik yang dikemas dalam bentuk elektronik atau digital (Anggara *et al*, 2025).
2. Berpikir kritis adalah salah satu kemampuan yang sangat dibutuhkan pada pemecahan suatu masalah. Berdasarkan beberapa penelitian menyebutkan bahwa ciri-ciri dari berpikir kritis adalah kemampuan mengidentifikasi yaitu mengumpulkan dan menyusun suatu informasi yang dibutuhkan, mampu untuk dapat menentukan pikiran utama dari suatu masalah yang ingin dipecahkan, serta dapat menjelaskan hubungan dari sebab akibat dari suatu pertanyaan (Tumanggor, 2021).

3. Kecamatan Tanggulangin merupakan salah satu kecamatan yang terletak di Kabupaten Sidoarjo, Jawa Timur yang populer sebagai pusat dari kerajinan tas kulit dan koper. Industri ini telah menjadi tulang punggung bagi ekonomi lokal daerah tersebut (Ivani & Anshori, 2024).