

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan menjadi suatu hal yang harus dimiliki peserta didik sebagai landasan untuk mengembangkan kehidupan. Pendidikan di Indonesia saat ini berada pada abad ke-21. Abad 21 merupakan era informasi yang disertai dengan berkembangnya sains dan teknologi dalam masyarakat (Salsabilla, *et al.*, 2022). Pendidikan abad 21 menekankan peserta didik untuk memiliki keterampilan dalam pembelajaran, salah satunya adalah literasi sains (Fuadina, *et al.*, 2022).

Programme for International Student Assessment (PISA) menjelaskan bahwa literasi sains melibatkan kecakapan untuk menerapkan pengetahuan ilmiah dalam menganalisis masalah, mengambil kesimpulan berdasarkan fakta, memahami aspek-aspek sains dan teknologi, serta memiliki keterlibatan dalam isu-isu yang berkaitan dengan sains. Selama tahun 2000-2018, literasi sains di Indonesia menunjukkan performa rendah berdasarkan hasil PISA, yang berdampak pada kemampuan ilmiah peserta didik dalam kehidupan sehari-hari (Yusmar & Fadilah, 2023). PISA 2022 menempatkan literasi sains Indonesia pada urutan 67 dari 81 negara dengan jumlah skor rata-rata 383, menegaskan bahwa literasi sains di Indonesia masih tergolong rendah.

Sejalan dengan penelitian Hasasiyah, *et al.* (2019) dan Maulina, *et al.* (2020) yang menunjukkan literasi sains peserta didik pada tingkat SMP masih tergolong rendah. Beberapa faktor yang menjadi pengaruh rendahnya literasi sains peserta didik diantaranya kurangnya fasilitas sekolah yang mendukung literasi sains,

kurangnya pemahaman konsep dasar sains oleh peserta didik, peserta didik kurang mampu dalam menginterpretasikan tabel dan grafik, peserta didik kurang minat untuk membaca dan mengulang materi pembelajaran, dan masih banyaknya guru yang terfokus pada penguasaan materi sehingga kurang dalam melatih peserta didik untuk menyelesaikan soal literasi sains (Yusmar & Fadilah, 2023). Oleh karena itu, peran guru dalam meningkatkan literasi sains yaitu dengan memunculkan inovasi baru dalam pembelajaran. Upaya guru dalam meningkatkan literasi sains dalam pembelajaran salah satunya dengan menerapkan media pembelajaran.

Media pembelajaran adalah alat pendukung dalam proses belajar untuk menyalurkan informasi dan pesan pembelajaran dengan tujuan memfasilitasi pencapaian tujuan pembelajaran (Nopriyanti, *et al.*, 2022). Adanya media pembelajaran dapat mempermudah penyampaian materi pelajaran (Utami, 2020). Namun, kenyataannya banyak peserta didik mengalami kesulitan dan kebosanan selama pembelajaran karena guru sering kali kurang menggunakan media pembelajaran yang memadai (Gulo & Harefa, 2022).

Hasil observasi yang bertempat di salah satu SMP di Kota Gresik, menghasilkan bahwa peserta didik mendapat kendala dalam mempelajari konsep IPA, terutama pada materi unsur, senyawa dan campuran. Guru hanya berfokus pada buku paket sehingga peserta didik harus mencari pedoman belajar lain secara mandiri baik berbentuk digital maupun cetak. Kegiatan pembelajaran yang dilakukan juga belum pernah memakai media pembelajaran berbentuk digital yang menarik. Oleh karena itu, guru memerlukan media pembelajaran yang praktis dan menarik salah satunya yaitu dalam bentuk *e-booklet*.

E-booklet merupakan *booklet* yang dibuat dengan berbasis teknologi digital yang berisi informasi secara ringkas dan menarik dengan dilengkapi banyak gambar yang kemudian diakses melalui perangkat elektronik seperti *smartphone* dan laptop agar mudah digunakan (Fitriani & Fitrihidajati, 2023). Menurut Pratiwi *et al.*, (2022) *e-booklet* memiliki kelebihan yaitu dapat memuat informasi secara ringkas dengan dilengkapi banyak gambar dan penjelasan, bersifat informatif sehingga dapat menumbuhkan minat belajar peserta didik, serta mudah diakses. Penggunaan *e-booklet* dalam pembelajaran IPA sudah banyak dilakukan diantaranya dengan tujuan untuk meningkatkan literasi sains (Fitriani & Fitrihidajati, 2023), meningkatkan kemampuan berpikir kritis (Fajarianingtyas, *et al.*, 2023), meningkatkan pemahaman konsep (Hoiroh & Isnawati, 2020), meningkatkan hasil belajar (Hanifah, *et al.*, 2020), meningkatkan minat belajar (Prananda, *et al.*, 2022) dan meningkatkan keterampilan komunikasi sains (Fauzizah, *et al.*, 2023). Tema dalam *e-booklet* dapat bervariasi misalnya daur ulang limbah (Fitriani & Fitrihidajati, 2023), gerak harmonis sederhana (Hakim, *et al.*, 2023), struktur dan fungsi jaringan pada tumbuhan (Utami, *et al.*, 2022), mitigasi bencana tsunami (Fitri, *et al.*, 2023) dan burung kicau yang dilindungi (Pratiwi, *et al.*, 2022).

E-booklet akan lebih kontekstual jika dikaitkan dengan etnosains yang ada di daerah setempat. *E-booklet* berbasis etnosains juga sudah banyak dikembangkan diantaranya *e-booklet* dengan tema *lemea lebong* (Marcellina, *et al.*, 2023) dan *e-booklet* tema daur air dan dampaknya (Rosmalia, *et al.*, 2023). Tetapi *e-booklet* dengan tema batik tulis korasi Giri Gresik masih belum banyak dikembangkan. Oleh karena itu, media pembelajaran *e-booklet* berbasis etnosains tema batik tulis korasi Giri Gresik diharapkan dapat meningkatkan kemampuan literasi sains

peserta didik. Berdasarkan hal tersebut, maka diperlukan penelitian “Pengembangan *E-booklet* Berbasis Etnosains Tema Batik Tulis Korasi Giri Gresik Untuk Meningkatkan Literasi Sains Peserta Didik”.

B. Identifikasi Masalah

1. Rendahnya literasi sains peserta didik.
2. Media pembelajaran IPA yang kurang bervariasi.
3. Masih belum dikembangkan *e-booklet* dengan tema batik tulis korasi Giri Gresik.

C. Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana kevalidan *e-booklet* berbasis etnosains tema batik tulis korasi Giri Gresik untuk peserta didik SMP?
2. Bagaimana keterbacaan *e-booklet* berbasis etnosains tema batik tulis korasi Giri Gresik?
3. Bagaimana respon peserta didik terhadap *e-booklet* berbasis etnosains tema batik tulis korasi Giri Gresik?
4. Bagaimana peningkatan literasi sains peserta didik setelah diberikan media pembelajaran *e-booklet* berbasis etnosains tema batik tulis korasi Giri Gresik?

D. Tujuan Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan sebagai berikut:

1. Mengetahui kevalidan *e-booklet* berbasis etnosains tema batik tulis korasi Giri Gresik untuk peserta didik SMP.
2. Mengetahui tingkat keterbacaan *e-booklet* berbasis etnosains tema batik tulis korasi Giri Gresik.
3. Mengetahui respon peserta didik terhadap *e-booklet* berbasis etnosains tema batik tulis korasi Giri Gresik.
4. Mengetahui peningkatan literasi sains peserta didik setelah menerapkan *e-booklet* berbasis etnosains tema batik tulis korasi Giri Gresik dalam pembelajaran.

E. Manfaat Penelitian

1. Media pembelajaran *e-booklet* dapat menunjang kegiatan pembelajaran
2. Peserta didik lebih mudah dalam memahami konsep IPA yang berkaitan dengan etnosains
3. Membuat pembelajaran IPA lebih menyenangkan

F. Spesifikasi Produk Pengembangan

1. Media berbentuk digital
2. *E-booklet* memiliki ukuran kertas A5
3. *E-booklet* berisi materi zat dan perubahannya; suhu, kalor, dan pemuaian; unsur, senyawa, dan campuran; manusia dan perubahan; serta seni rupa.
4. Menggunakan model pengembangan ADDIE.
5. Pembuatan *e-booklet* menggunakan aplikasi canva dan heyzone.
6. Uji kevalidan produk berupa validasi ahli media dan ahli materi.

7. Penelitian ini melibatkan peserta didik kelas VIII di SMP Muhammadiyah 4 Kebomas.

G. Definisi Istilah

1. E-booklet

E-booklet adalah media pembelajaran berupa *booklet* digital yang berisi informasi-informasi singkat disertai gambar-gambar, tampilan audio visual, suara, video dan sebagainya sehingga dapat menunjang pembelajaran dan memudahkan guru menyampaikan materi (Prananta & Safitri, 2023; Utami, *et al.*, 2022).

2. Etnosains

Etnosains adalah pemahaman akan ilmu pengetahuan yang khas dimiliki oleh suatu masyarakat sebagai gambaran dari kearifan lokal (*local wisdom*) yang berkaitan dengan keadaan lingkungan sekitar (Andayani, *et al.*, 2021; Ningsih, *et al.*, 2022).

3. Literasi Sains

Literasi sains adalah kemampuan ilmiah untuk menggunakan pengetahuannya dengan metode menganalisis permasalahan, membentuk pengetahuan baru, menyampaikan secara ilmiah, menarik kesimpulan berdasarkan fakta ilmiah, memahami karakteristik sains dan teknologi, serta kemampuan meningkatkan pola pikir reflektif (Maulidiawati, *et al.*, 2023; OECD, 2016).

4. Batik Tulis

Batik tulis adalah seni melukis atau menghias suatu motif tertentu pada kain polos dengan menggunakan alat berupa canting dan cairan lilin atau malam sehingga menghasilkan lukisan-lukisan yang bernilai seni (Yulimarni, *et al.*, 2022)