

## UPAYA PENGEMBANGAN LITERASI SAINS SISWA BERBASIS E-BOOK

Adinda Nikmatul Maulana, Nazwa Nasabella, Arin Maulidiya Lajuardi,  
I Ketut Mahardika, Singgih Bektiarso  
Universitas Jember  
E-mail: [\\*adindamaula99278@gmail.com](mailto:*adindamaula99278@gmail.com)

### Abstrak

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menyajikan hasil analisis berupa kajian literatur pada hasil penelitian mengenai media pembelajaran sains berbasis e-book. Beberapa studi menunjukkan bahwa literasi di Indonesia masih rendah. Salah satu penyebabnya adalah kurangnya buku. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metodologi literature review, yang menganalisis manfaat e-book dalam literasi di Indonesia. Studi ini berfokus pada aspek-aspek berikut: (1) Literasi siswa di Indonesia, (2) Infrastruktur dan penggunaan e-book. Hasil penelitian menunjukkan bahwa e-book dapat digunakan untuk meningkatkan keterampilan ilmiah dan digital, khususnya di kalangan Generasi Z. Selain itu, e-book juga memiliki banyak keunggulan, antara lain lebih menarik, lebih mudah dibagikan, tersedia di mana saja, dan lebih banyak lagi. mudah ditiru atau ditiru. Pemerintah mendukung penggunaan e-book sebagai sarana peningkatan literasi di Indonesia dalam penyusunan atau pengembangan bahan bacaan digital dan pemerataan akses internet di seluruh wilayah.

**Kata kunci:** Literasi Sains, Media Pembelajaran, Pembelajaran IPA, E-book.

## *STUDENT-BASED SCIENCE LITERACY DEVELOPMENT EFFORTS E-BOOKS*

### *Abstract*

Writing this article aims to present the results of the analysis in the form of a literature review on the results of research on e-book-based science learning media. Various surveys show that literacy in Indonesia is still low. One reason is the lack of books. This research was conducted using the literature review method to analyze the advantages of electronic books in an effort to increase literacy in Indonesia. This study focuses on aspects of: (1) student literacy in Indonesia, (2) infrastructure and use of electronic books. The results of the study show that electronic books can be used to encourage increased scientific literacy and digital literacy, especially for the z generation. In addition, electronic books also have many advantages including being more attractive, easier to distribute, accessible anywhere, and easier to reproduce or duplicate. The use of electronic books as a means of increasing literacy in Indonesia is supported by the government in preparing or developing digital reading materials and equitable internet access throughout all regions.

**Keywords:** Science Literacy, Learning Media, Science Learning, E-books.

### PENDAHULUAN

Dalam dunia Pendidikan, Indonesia merupakan negara dengan pelajar yang memiliki minat membaca yang rendah. Dalam aspek pendidikan, Indonesia memiliki peringkat yang terbilang rendah dibandingkan dengan negara lain. Faktor yang mempengaruhi hal tersebut adalah kurangnya literasi pada siswa

dan kemampuan bersifat kritis yang masih rendah [1]. Literasi sains merupakan kemampuan untuk memahami sains, Pengetahuan tentang sains, mengidentifikasi pernyataan, dan meningkatkan pemahaman tidak hanya dalam konsep namun juga dari aplikasi nyata yang ditemui dalam kehidupan sehari hari.

Media berasal dari bahasa Latin "medium" Yang berarti perantara atau pengantar. Sehingga Media pembelajaran merupakan suatu sarana untuk mengantarkan atau menyampaikan suatu pembelajaran. Media pembelajaran digunakan sebagai pengantar komunikasi antara guru dengan murid. Pada zaman yang serba teknologi ini, Media pembelajaran bukan hanya pada buku dan lembaran-lembaran kertas saja, tapi juga melalui media elektronik seperti e-book [2]. E-book sangat baik digunakan dalam melatih kemampuan peserta didik untuk literasi sains baik dari segi teoritis maupun empiris [3].

Salah satu media pembelajaran berbasis teknologi yaitu ebook. E-book adalah buku yang berbentuk elektronik atau digital yang berisi informasi atau panduan. Fungsi ebook secara umum adalah sebagai sarana belajar dan media informasi.

Tujuan utama dibuatnya ebook adalah meningkatkan minat dan motivasi belajar siswa dalam memahami materi dengan lebih mudah. Referensi dalam meningkatkan media pembelajaran sesuai dengan perkembangan di era globalisasi.

## METODE

Metode yang digunakan pada penelitian ini merupakan Literatur Reviews. Literatur Reviews adalah sebuah metode sistematis untuk melakukan identifikasi dan evaluasi terhadap hasil penelitian dan hasil Critical Thinking yang sudah dihasilkan oleh para peneliti dan praktisi. Literatur Reviews bertujuan untuk membuat analisis terhadap pengetahuan yang sudah ada terkait topik yang akan diteliti. Literatur Review yang merupakan rangkuman yang menyeluruh dari beberapa studi penelitian yang ditentukan berdasarkan tema tertentu. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data yang bukan diperoleh secara langsung, tetapi dari penelitian-penelitian terdahulu. Sumber data yang didapat berupa artikel jurnal, baik nasional maupun internasional.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Kemampuan literasi sains di Indonesia untuk peserta didik berada pada urutan ke-38 dari 41 negara. Hal ini mendukung hasil pengamatan yang menyatakan bahwa kemampuan literasi sains siswa termasuk dalam

kategori sangat rendah [4]. Tentunya literasi sains ini sangat penting bagi siswa. Literasi Sains sangat penting bagi peserta didik untuk lebih memahami materi yang sedang dipelajari. Literasi sains juga dinilai efektif dalam pengembangan pembelajaran IPA [5]. Peningkatan literasi sains dapat diupayakan melalui media pembelajaran e-book, hal ini bersesuaian dengan hasil penelitian yang mengungkapkan bahwa nilai siswa mengalami peningkatan setelah belajar dengan menggunakan e-book interaktif [6].

Berdasarkan hasil dari penelitian yang menyatakan bahwa tidak ada pengaruh yang signifikan e-book terhadap prestasi lulusan, yang mana hal itu merupakan standar tercapainya tujuan literasi itu sebesar 60,5% [7]. Multimedia dalam pembelajaran dapat berkontribusi dalam menunjang pendidikan yang berkualitas dan meningkatkan literasi sains siswa di kemudian hari [8].

Penggunaan media berbasis e-book dalam pembelajaran IPA sebagai salah satu upaya untuk meningkatkan literasi sains secara keseluruhan adalah efektif. Namun kembali pada cara pengembangan minat siswa terhadap literasi sains yang mana hal itu bergantung pada motivasi dalam diri sendiri dan juga sumber literatur masing-masing siswa,

## KESIMPULAN

Media e-book bertujuan untuk meningkatkan literasi sains siswa. E-book sendiri adalah publikasi buku dalam format digital, terdiri dari teks, gambar, atau keduanya, yang dapat dibaca di layar komputer atau layar panel datar atau perangkat elektronik lainnya. Secara umum, fungsi e-book adalah pembelajaran dan informasi. Berdasarkan penelitian sebelumnya, hasil belajar siswa yang belajar dengan bantuan buku elektronik secara signifikan lebih baik. Selain itu, siswa yang belajar dengan bantuan e-book juga didorong untuk mengulang apa yang telah dipelajari di sekolah untuk mengembangkan pemahaman atau tertarik untuk melihat animasi konseptual dalam multimedia, walaupun tingkat perkembangannya berbeda-beda antara satu siswa dengan siswa lainnya. Di samping itu. E-book memang tidak berpengaruh signifikan terhadap kelulusan, namun kelulusan berasal dari peran e-book, dan penggunaan media berbasis e-book dalam pembelajaran saintifik

sangat efektif dalam meningkatkan literasi sains dalam metode pembelajaran.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] Anisa, A. R., Ipungkarti, A. A., & Saffanah, K. N. (2021). Pengaruh Kurangnya Literasi serta Kemampuan dalam Berpikir Kritis yang Masih Rendah dalam Pendidikan di Indonesia. 1st National Conference on Education, System and Technology Information, 01(01), 1–4.
- [2] Jennah, R. 2009. Media Pembelajaran. Banjarmasin. Antasari Press
- [3] Andaresta, N., & Rachmadiarti, F. (2021). Pengembangan e-book berbasis stem pada materi ekosistem untuk melatih kemampuan literasi sains siswa. Berkala Ilmiah Pendidikan Biologi (BioEdu), 10(3), 635-646.
- [4] Nofiana, M., & Julianto, T. (2018). Upaya peningkatan literasi sains siswa melalui pembelajaran berbasis keunggulan lokal. Biosfer: Jurnal Tadris Biologi, 9(1), 24-35.
- [5] Pertiwi, U. D., Atanti, R. D., & Ismawati, R. (2018). Pentingnya Literasi Sains Pada Pembelajaran Ipa Smp Abad 21. Indonesian Journal of Natural Science Education (IJNSE), 1(1), 24-29.
- [6] Firdausy, B. A. (2017). Keefektifan Interactive E-Book IPA untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Sains Siswa SMP. Pensa E-jurnal: Pendidikan Sains, 5(03).
- [7] Prihantoro, C. R. (2018). Pengaruh E-readiness, E-learning dan E-book pada Implementasi Kurikulum Program Studi D3 Teknologi Mesin terhadap Prestasi Lulusan Program Diploma. JTP-Jurnal Teknologi Pendidikan, 20(2), 105-119.
- [8] Latip, A., & Faisal, A. (2021). Upaya Peningkatan Literasi Sains Siswa melalui Media Pembelajaran IPA Berbasis Komputer. Jurnal Pendidikan UNIGA, 15(1), 444-452.