

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Literasi sains yaitu membahas tentang kecakapan ilmiah yang mengidentifikasi pertanyaan, menjelaskan kejadian secara ilmiah, menarik kesimpulan berdasarkan kenyataan, mengetahui karakter sains, mampu meningkatkan pemahaman sains dan teknologi dapat membentuk area alam, cendekiawan dan budaya, serta memotivasi untuk berpartisipasi dan peduli dengan masalah dengan kaitannya dengan sains (Kemendikbud 2017). Literasi sains yaitu isu penting dalam kebijakan pendidikan (Pratiwi dkk. 2019). Negara Indonesia menempati peringkat literasi sains yang rendah menurut hasil survey PISA pada tahun 2018 (Hewi & Shaleh, 2020). Negara OECD memiliki nilai dengan rata-rata yaitu 493. sedangkan Negara Indonesia skor yang diperoleh 403 (Afina dkk. 2021). Hal ini menunjukkan adanya kesenjangan memperlakukan pendidikan IPA (Narut & Supardi, 2019). Menurut data OECD 2022 literasi sains Indonesia mengalami penurunan dari tahun 2018 mendapat skor 396 menjadi 383 pada tahun 2022 (Jauhari, 2023).

Kesenjangan memperlakukan pendidikan IPA menimbulkan beberapa faktor mengakibatkan rendahnya pola pikir literasi sains peserta didik diantaranya kesalahpahaman menghubungkan konsep, pemilihan media bahan ajar tidak sesuai kebutuhan. pembelajaran yang kontekstual, dan kurangnya literasi membaca (Silaban dkk. 2022). Faktor lain yang menyebabkan literasi rendah yaitu fasilitas sekolah kurang memadai (Zahra & Amaliyah, 2023). Pengetahuan peserta

didik yang masih setengah sehingga sulit untuk mengaitkan konsep satu sama lain merupakan salah satu penyebab literasi sains rendah (Putri dkk. 2022).

Salah satu materi bahasan pembelajaran IPA SMP pada kurikulum merdeka adalah keanekaragaman hayati pada Indonesia (Listyani & Munzil, 2023). Materi keanekaragaman hayati yang diangkat yaitu tanaman jamu Madura. Tanaman jamu atau Tanaman Obat Keluarga (TOGA) merupakan tanaman sengaja ditanam atau tumbuh pada sekitar halaman atau di kebun yang berkhasiat sebagai obat-obatan (Nauli dkk. 2023). Penemuan tersebut biasanya yang dituturkan secara turun temurun bukan berdasarkan rasionalitas serta pengetahuan tentang pemanfaatan tanaman jamu cenderung hanya diketahui oleh kelompok tertentu saja (Apriyanti dkk. 2023).

Hasil observasi di salah satu SMP di Bangkalan terutama kelas VII tidak memiliki keinginan untuk terlibat serta memperhatikan isu mengenai informasi yang berkaitan sains. Siswa menganggap mata pelajaran IPA sangat membosankan terutama pada materi ekologi dan keanekaragaman hayati di Indonesia karena materi tersebut banyak menghafalkan serta media pembelajaran yang kurang variasi. Model pembelajaran yang sering dilakukan guru mata pelajaran IPA yaitu model pembelajaran langsung dengan menggunakan metode ceramah. Berdasarkan observasi yang ada kurangnya keinginan belajar menyebabkan literasi sains rendah. Hasil prapenelitian di salah satu SMP di Bangkalan media pembelajaran yang ada hanya alat laboratorium seperti pipet tetes, gelas beker, gelas ukur, mortar dan pestle serta fasilitas sekolah untuk pembelajaran IPA belum memadai.

Menurut Kosasih (2021). bahwa segala bentuk media yang dipergunakan untuk proses pembelajaran yang harus dipelajari peserta didik memudahkan pembelajaran. Suasana kelas yang cenderung membosankan dengan adanya media pembelajaran akan terlihat menyenangkan (Alwie & Sa'diyah, 2019). Kegiatan pembelajaran berlangsung menggunakan media bahan ajar yang menuntut guru untuk aktif serta kreatif dalam pembuatannya (Hartanti, 2019). Beberapa fungsi dari sumber ajar untuk guru meliputi menghemat waktu pembelajaran, guru akan lebih fokus sebagai fasilitator, pembelajaran akan lebih efektif, sebagai sumber penilaian peserta didik, dan sebagai pedoman pembelajaran (Fauzi & Mustika, 2022). Bagi peserta didik alat yang mendukung pembelajaran memiliki beberapa fungsi yaitu peserta didik dapat memilih sesuai urutan yang dipilih, peserta didik bisa belajar sesuai kecepatan belajar, bisa belajar dimana saja, kapanpun saja serta peserta didik dapat belajar secara mandiri (Malahayati & Zunaidah, 2021).

Menurut Apriyanti dkk. (2023) menyatakan bahwa pada materi keanekaragaman hayati bagus untuk lebih mengenal berbagai tanaman jamu. Pengenalan tanaman jamu tersebut dapat memupuk karakter kepedulian siswa terhadap lingkungan sekitar (Kristiawan dkk. 2019). Generasi muda diharapkan dapat menambah pengetahuan mengenai tanaman jamu dan disebarluaskan dan dikembangkan ke generasi selanjutnya, guna pemanfaatan tumbuhan sebagai bahan obat-obatan tradisional tidak terancam hilang (Annisa & Nanang, 2023).

Solusi alternatif yang dapat dilakukan yaitu dengan mengembangkan *flipbook* berbasis kearifan lokal jamu Madura. Pengembangan media *flipbook* berbasis kearifan lokal jamu Madura penting karena memperkenalkan tumbuhan jamu agar tidak punah. meningkatkan literasi sains. dan menambah variasi media

pembelajaran. Penggunaan *flipbook* berbasis web telah dikembangkan diantara *flipbook* berbasis android (Kodi dkk. 2019), *website* kearifan lokal jamu Madura (Amanda dkk. 2024, berbasis literasi sains (Machsun & Indana, 2023), *e-book* berbasis *project based learning* (Wahyuni & Rahayu, 2021), dan *flipbook* berbasis literasi sains (Shabrina dkk. 2023).

Menurut pembahasan latar belakang, maka akan dilakukan penelitian dengan judul “Pengembangan Media *Flipbook* Kearifan Lokal Jamu Madura Untuk Meningkatkan Literasi Sains Peserta Didik”. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat membantu guru untuk memilih media pembelajaran yang cocok untuk digunakan sebagai pembelajaran. *Flipbook* diharapkan sebagai alat yang mendukung proses belajar mengajar serta dapat meningkatkan literasi sains..

B. Identifikasi Masalah

- 1 Media pembelajaran yang kurang menarik
- 2 Peserta didik kurang adanya inisiatif untuk mencari tahu mengenai pengetahuan baru dan kemampuan untuk terlibat.
- 3 Literasi sains rendah

C. Rumusan Masalah

- 1 Bagaimana kelayakan *flipbook* kearifan lokal jamu Madura sebagai media pembelajaran?
- 2 Bagaimana peningkatan literasi sains peserta didik dengan media *flipbook* kearifan lokal jamu Madura?

- 3 Bagaimana keterbacaan peserta didik dengan media *flipbook* pada materi keanerakagaman hayati?
- 4 Bagaimana respons peserta didik dengan media *flipbook* pada materi keanekaragaman hayati?

D. Tujuan Penelitian

- 1 Dapat menunjukkan kelayakan *flipbook* sebagai media pembelajaran
- 2 Dapat meningkatkan literasi sains peserta didik setelah belajar dengan *flipbook* kearifan lokal jamu Madura
- 3 Dapat mendeskripsikan keterbacaan peserta didik dengan media *flipbook* kearifan lokal jamu Madura
- 4 Dapat mendeskripsikan respons peserta didik dengan media *flipbook* kearifan lokal jamu Madura

E. Manfaat Penelitian

1. Siswa dapat mempermudah dalam memahami materi keanekaragaman hayati.
2. Sebagai media pembelajaran menarik dan meningkatkan literasi sains siswa.
3. Membantu guru meningkatkan proses pembelajaran.
4. Meningkatkan motivasi guru untuk membuat media pembelajaran yang lebih menarik.
5. Memberikan peningkatan mutu terhadap media pembelajaran atau bahan ajar
6. Memberikan alternatif pemilihan alat pembelajaran dapat dipergunakan dalam proses belajar dan mengajar.

F. Spesifikasi Produk

- 1 Mengembangkan berupa media pembelajaran berbentuk *flipbook* yang akan dimodifikasi dan dikembangkan semenarik mungkin.
- 2 *Flipbook* ini berisi mengenai beberapa jenis tanaman yang akan dijadikan sebagai jamu tradisional.
- 3 *Flipbook* berisi informasi jenis-jenis tanaman dan kuis untuk mengetahui pemahaman peserta didik
- 4 *Flipbook* ini menggunakan web dengan spesifikasi ram handphone minimal 2 GB.
- 5 Model pengembangan ini akan menggunakan model pengembangan ADDIE (*Analyze. Design. Development. Implement. dan Evaluate*).
- 6 Indikator literasi sains aspek kompetensi meliputi menjelaskan fenomena ilmiah, mengevaluasi dan merancang penyelidikan, serta menafsirkan data dan bukti ilmiah

G. Definisi Istilah

1. *Flipbook*

Flipbook ini merupakan *e-book* media berbasis multimedia yang dapat memadukan antara teks, gambar, video, audio, serta animasi secara interaktif (Muhlas & Kuntjoro, 2019). *Flipbook* merupakan *electronic book* yang dilengkapi dengan gambar, video, dan musik (Yulianti dkk. 2023).

2. Kearifan Lokal

Susiati dkk. (2021) berpendapat kearifan lokal yaitu kebijaksanaan berdasarkan norma kebaikan yang dipercaya kelompok tertentu. ditetapkan dan dijaga secara keasliannya serta diajarkan dan diturunkan ke anak cucunya.

3. Jamu Madura

Jamu Madura merupakan salah satu bentuk kearifan lokal masyarakat Madura di bidang kesehatan serta sebuah tradisi yang khas bagi masyarakat Madura (Muarif & Satriyati, 2023). Jamu tradisional Madura merupakan warisan budaya di Indonesia dengan keanekaragaman tanaman jamu atau obat yang mendukung penggunaannya (Yunitarini dkk. 2023).

4. Keanekaragaman Hayati

Keanekaragaman hayati merupakan salah satu materi IPA SMP semester genap. Keanekaragaman hayati yaitu berbagai bentuk kehidupan yang ada di daratan, perairan, dan udara pada suatu ruang, serta berupa tumbuh-tumbuhan, hewan, maupun makhluk hidup terkecil seperti mikroorganisme (Suwarso dkk. 2019).

5. Literasi Sains

Literasi dasar merupakan literasi yang keterampilannya dirancang untuk menghitung, membaca, mendengarkan, dan berbicara (Zahra & Amaliyah, 2023). Literasi sains yaitu keahlian untuk menggunakan informasi sains untuk menemukan pertanyaan, fakta baru, menjelaskan fenomena ilmiah, dan membuat kesimpulan berdasarkan informasi ilmiah (Fuadi dkk. 2020). Penguasaan literasi sains dapat membantu peserta didik beradaptasi melalui perkembangan ilmu

pengetahuan serta teknologi (Yulianti dkk. 2023). Literasi sains memiliki arti pengetahuan sains yang dapat mengidentifikasi masalah atau pertanyaan, serta mampu menarik kesimpulan sesuai fakta (Silaban dkk. 2022). Literasi sains juga dapat diartikan sebagai membentuk keputusan yang berkaitan dengan alam sehingga literasi sains dapat dicatat oleh studi PISA yang merupakan organisasi internasional berfokus pada kerjasama dan pembangunan ekonomi (Hidayat & Hidayati, 2024)