

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pembelajaran merupakan salah satu aspek dari suatu aktivitas yang berkesinambungan sehingga bisa dipahami sebagai proses interaktif antara perkembangan dan pengalaman hidup yang diperoleh seseorang dengan suatu objek lainnya, seperti guru dengan siswa (Sarumaha *et al.*, 2022). Pembelajaran merupakan segala sesuatu usaha untuk menciptakan adanya kegiatan belajar pada peserta didik yang dilakukan oleh pendidik (Junaedi, 2019). Salah satu bentuk pembelajaran yaitu pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam.

Pada satuan pendidikan, Ilmu Pengetahuan Alam merupakan sebuah mata pelajaran yang dipelajari oleh peserta didik pada tingkat Sekolah Menengah Pertama (Ariani & Widodo, 2022). Pembelajaran IPA tidak hanya tentang penguasaan keterampilan dan pengetahuan berupa prinsip, ide, maupun fakta. Namun berkaitan juga dengan metode penemuan melalui eksperimen-eksperimen selama proses pembelajaran untuk menemukan hal-hal tentang alam secara sistematis (Rusyadi, 2021). Pada masa saat ini, kemampuan literasi yang baik untuk memahami suatu konsep sangat diperlukan oleh siswa. Kemampuan tersebut pada pembelajaran IPA disebut literasi sains (Nugraha, 2022).

Literasi sains adalah suatu keahlian dalam menerapkan ilmu sains, menemukan persoalan, serta merancang simpulan yang ditinjau berdasarkan data untuk menentukan ketetapan yang berhubungan dengan lingkungan sekitar dan perubahannya yang disebabkan oleh aktivitas manusia (Syofyan & Amir, 2019). Kemampuan untuk mencerna ide, mekanisme sains, serta menerapkannya untuk menyelesaikan kesulitan-kesulitan dalam aktivitas kesehariannya disebut literasi

sains (Mirda, 2023). Oleh karena itu, siswa harus memiliki kemampuan literasi sains untuk menghadapi tantangan yang ada di berbagai situasi kehidupan saat ini.

Pengukuran kemampuan literasi sains dapat dilakukan melalui penelitian PISA dalam rentang waktu tiap tiga tahun sekali yang diadakan oleh OECD (Organisasi Kerjasama Ekonomi dan Pembangunan) (Mellizar *et al*, 2023). Sebagaimana dengan data literasi sains menurut PISA (Program Penilaian Siswa Internasional), pada tahun 2022 negara Indonesia memperoleh total skor sebesar 383, dimana data tersebut mengalami penurunan dari tahun 2018 (OECD, 2022). Dilihat dari data literasi sains tersebut dengan skor yang menunjukkan masih di bawah kriteria ideal PISA, maka peserta didik di negara Indonesia masih dianggap memiliki kualitas literasi sains yang kurang baik. (Mellizar *et al*, 2023). Hal ini dipengaruhi oleh rendahnya kemampuan peserta didik dalam mencerna ide, mekanisme sains, serta menerapkan ilmu yang mereka pelajari dalam aktivitas kesehariannya (Sutrisna, 2021).

Menurut Alatas & Fauziah (2020) mengatakan ada banyak faktor penyebab yang mempengaruhi kualitas literasi sains peserta didik di Indonesia. Salah satu faktor yang menyebabkan menurunnya kualitas literasi sains di Indonesia adalah siswa kesulitan dalam memahami konsep IPA dengan baik (Nugraha, 2022). Selain itu, menurut Sutrisna (2021) penerapan kegiatan pembelajaran yang tidak terfokus pada pengembangan literasi sains juga menjadi penyebab utama kualitas literasi sains peserta didik di Indonesia. Ditinjau dari persoalan-persoalan yang telah dipaparkan sebelumnya, maka perlu adanya penyelesaian untuk memecahkan masalah. Salah satunya yaitu menerapkan pembelajaran yang inovatif dengan menggunakan bahan pembelajaran yang berbasis *digital*.

Hasil wawancara yang dilaksanakan bersama guru IPA pada salah satu Sekolah Menengah Pertama yang ada di Bangkalan menyatakan bahwa masih memanfaatkan bahan pembelajaran seperti buku teks dan LKPD saja, guru masih jarang menggunakan bahan ajar berbasis teknologi yang mudah diakses siswa secara mandiri. Hal tersebut dapat menjadi penyebab pembelajaran kurang praktis dan inovatif terhadap kemajuan teknologi, sehingga pembelajaran akan terkesan monoton bagi siswa serta mengakibatkan kemampuan siswa akan tertinggal dengan adanya kemajuan teknologi tersebut (Trinaldi *et al.*, 2022). Pembelajaran IPA yang berbasis elektronik pada umumnya masih belum banyak diterapkan di berbagai sekolah, karena minimnya kemampuan kreativitas yang dimiliki oleh seorang guru dan juga keterbatasan fasilitas untuk menunjang kegiatan pembelajaran.

Adanya bahan pembelajaran berupa majalah elektronik atau *e-magazine* dapat membuat siswa mampu mencapai standar capaian pembelajaran yang telah ditentukan sehingga dapat dijadikan sebagai pendukung guru dalam proses pembelajaran (Srikandi *et al.*, 2020). *E-magazine* merupakan inovasi majalah berbasis *digital* yang memuat materi-materi pembelajaran dengan memanfaatkan perkembangan teknologi sebagai sarana penyampaian informasi kepada pembaca (Rahmasari *et al.*, 2019). Selaras dengan penelitian Handika *et al.*, (2021) yang menyebutkan bahwa *e-magazine* berpotensi dapat menarik perhatian siswa karena didalamnya terdapat berbagai fitur tambahan seperti video, gambar, audio dan lain sebagainya. *E-magazine* dapat berpengaruh positif dalam menaikkan kualitas literasi sains peserta didik dan sangat layak untuk dimanfaatkan sebagai bahan ajar (Sabila, 2023).

Penggunaan *e-magazine* pada pembelajaran IPA merupakan suatu inovasi pemanfaatan teknologi yang berupa *software flipbook*. *Software flipbook* merupakan salah satu *software* yang dapat diakses dengan *handphone* atau perangkat lainnya yang berisi file pdf dengan desain tidak berisi tulisan saja, namun bisa dikombinasikan dengan foto, suara, video, dan animasi gerak yang mampu menjadi inovasi bahan ajar yang menarik sehingga pembelajaran tidak terkesan monoton (Sriwahyuni *et al.*, 2019). Namun pada saat ini, *e-magazine* yang telah dikembangkan sebelumnya masih jarang terdapat fitur animasi gerak, audio, dan video di dalamnya sehingga masih perlu dilakukan pengembangan *e-magazine*.

E-magazine dalam pembelajaran IPA juga dapat diintegrasikan berdasarkan kearifan lokal sebagai alternatif adanya pembelajaran yang bermakna dan memudahkan peserta didik dalam menguasai materi IPA. Sebagaimana penelitian Yuliatin *et al.*, (2022) bahwa kearifan lokal yang terdapat di sekitar daerah penduduk seperti kearifan lokal budaya, adat, makanan khas, destinasi wisata dan lain sebagainya dapat diintegrasikan dengan pembelajaran. Salah satu bentuk kearifan lokal di daerah Sumenep yang bisa diintegrasikan pada pembelajaran IPA adalah Pantai Slopeng.

Pantai Slopeng merupakan kearifan lokal yang berupa destinasi wisata alam yang menyuguhkan pemandangan Laut Jawa, mempunyai karakteristik hamparan pasir berwarna putih dengan pohon siwalan (*Borassus flabellifer L*) dan juga pohon cemara udang (*Casuarina equisetifolia L*) yang menghiasi sekeliling Pantai (Basri, 2019). Selain itu, terdapat berbagai hewan darat dan laut yang beranekaragam. Hal ini tentunya akan menjadi potensi untuk memperkenalkan kearifan lokal wisata

Pantai Slopeng sekaligus belajar klasifikasi makhluk hidup yang ada didalamnya kepada siswa.

Kearifan lokal Pantai Slopeng juga dapat dikaitkan dengan materi klasifikasi makhluk hidup dalam pembelajaran IPA. Materi klasifikasi makhluk hidup adalah materi yang membahas terkait ciri-ciri biologis dan cara pengklasifikasian organisme yang ditinjau berdasarkan kemiripan karakteristiknya (Hayati, 2022). Kegiatan klasifikasi makhluk hidup dilakukan, tujuannya yaitu agar lebih mudah memahami bagaimana makhluk hidup berhubungan satu sama lain, mendeskripsikan makhluk hidup, dan mengelompokkannya menurut kemiripan karakteristiknya (Maryoto, 2022).

E-magazine yang diintegrasikan dengan kearifan lokal dapat lebih efektif untuk digunakan dan memudahkan siswa dalam memahami materi secara mandiri (Syahmani *et al.*, 2022). Dengan demikian, adanya *e-magazine* ini ditujukan agar bisa menjadikan kegiatan belajar yang lebih efektif, praktis & mampu menaikkan kualitas literasi sains peserta didik. Berdasarkan persoalan- persoalan yang telah dijabarkan maka perlu diselenggarakan penelitian yang berjudul **“Pengembangan *E-magazine* Konteks Pantai Slopeng untuk Meningkatkan Literasi Sains pada Materi Klasifikasi Makhluk Hidup”**.

B. Identifikasi Masalah

Ditinjau dari latar belakang di atas, ditemukan beberapa identifikasi masalah yang dijabarkan sebagai berikut.

1. Bahan ajar yang diterapkan pada pembelajaran IPA masih terbatas seperti buku pegangan IPA dan LKPD saja.

2. Masih kurangnya pembelajaran yang praktis dan inovatif dengan pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran.
3. Masih rendahnya kualitas literasi sains peserta didik.
4. Masih minimnya inovasi bahan ajar yang berhubungan dengan kearifan lokal yang diintegrasikan ke dalam pembelajaran IPA.

C. Rumusan Masalah

Ditinjau dari latar belakang di atas, maka ditemukan beberapa rumusan masalah yang dijabarkan sebagai berikut.

1. Bagaimana kelayakan *e-magazine* konteks Pantai Slopeng untuk meningkatkan literasi sains peserta didik?
2. Bagaimana keterbacaan *e-magazine* konteks Pantai Slopeng untuk meningkatkan literasi sains peserta didik?
3. Bagaimana respons siswa terhadap *e-magazine* konteks Pantai Slopeng untuk meningkatkan literasi sains peserta didik?
4. Bagaimana peningkatan literasi sains siswa sesudah penggunaan *e-magazine* konteks Pantai Slopeng untuk meningkatkan literasi sains peserta didik?

D. Tujuan Penelitian

Ditinjau dari uraian rumusan masalah diatas, maka tujuan penelitian dijabarkan sebagai berikut.

1. Mengetahui kelayakan *e-magazine* konteks Pantai Slopeng untuk meningkatkan literasi sains peserta didik.
2. Mengetahui keterbacaan *e-magazine* konteks Pantai Slopeng untuk meningkatkan literasi sains peserta didik.

3. Mengetahui respons siswa terhadap *e-magazine* konteks Pantai Slopeng untuk meningkatkan literasi sains peserta didik.
4. Mengetahui peningkatan literasi sains sesudah penggunaan *e-magazine* konteks Pantai Slopeng untuk meningkatkan literasi sains peserta didik.

E. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian yang dilakukan dijabarkan sebagai berikut.

1. Sebagai acuan pendidik dalam pembuatan dan penggunaan bahan ajar.
2. Sebagai inovasi dan solusi adanya bahan ajar pembelajaran untuk memudahkan pemahaman siswa.
3. Sebagai bahan pembelajaran yang mampu menarik perhatian masyarakat luas.
4. Sebagai media baru bagi guru dalam pembelajaran dengan menggunakan *e-magazine* konteks Pantai Slopeng untuk meningkatkan literasi sains siswa.

F. Spesifikasi Produk

Spesifikasi produk yang diciptakan dijabarkan sebagai berikut.

1. *E-magazine* dikembangkan berbasis *etnosains* Pantai Slopeng.
2. *E-magazine* dikembangkan dengan model pengembangan ADDIE.
3. *E-magazine* dikembangkan menggunakan *software canva* dan *flipbook*.
4. *E-magazine* yang dikembangkan terdapat beberapa bagian, seperti: cover, redaktur, daftar isi, sekilas daerah sumenep, materi ipa, cerpen, puisi, pantun, kuis *right or wrong*, *match*, dan *crossword puzzle*.
5. *E-magazine* yang dikembangkan berisi materi klasifikasi makhluk hidup.
6. *E-magazine* dapat diakses menggunakan *handphone/laptop* dengan minimal RAM 2 GB.
7. *E-magazine* memerlukan jaringan internet.

G. Definisi Istilah

Pada penelitian ini definisi istilah yang akan dibahas dijabarkan sebagai berikut.

1. *E-magazine* merupakan inovasi majalah berbasis elektronik yang berisi materi pembelajaran yang digunakan dengan memanfaatkan perkembangan teknologi sebagai sarana penyampaian informasi kepada pembaca (Rahmasari *et al.*, 2019).
2. Literasi sains adalah suatu keahlian dalam menerapkan ilmu sains, menemukan persoalan, serta merancang simpulan yang ditinjau berdasarkan data untuk menentukan ketetapan yang berhubungan dengan lingkungan sekitar dan perubahannya yang dipengaruhi oleh aktivitas manusia (Syofyan & Amir, 2019).
3. Pantai Slopeng merupakan kearifan lokal yang berupa destinasi wisata alam yang menyuguhkan pemandangan Laut Jawa, mempunyai karakteristik hamparan pasir berwarna putih dengan pohon siwalan (*Borassus flabellifer* L) dan juga pohon cemara udang (*Casuarina equisetifolia* L) yang menghiasi sekeliling Pantai (Basri, 2019).
4. Klasifikasi makhluk hidup merupakan materi yang menjelaskan terkait karakteristik biologis dan cara pengklasifikasian organisme yang ditinjau berdasarkan kemiripan karakteristiknya (Hayati, 2022).