

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Literasi sains adalah keahlian dan kemahiran ilmiah yang dapat menerima pengetahuan baru, menjelaskan fenomena ilmiah dan menarik simpulan berdasarkan fakta untuk terlibat permasalahan disekitar yang berkaitan dengan sains (Narut & Supardi, 2019). Literasi sains yaitu salah satu penilaian dari program penilaian siswa internasional yang dilaksanakan setiap 3 tahun sekali yang diselenggarakan oleh PISA (Affriyenni et al., 2022). Menurut Mutiaramses & Fitria (2022), pada tahun 2000-2018 skor literasi sains di Indonesia sangat menurun. Menurut nilai AKM (Asesmen Kompetensi Minimum) SMPN 14 Surabaya pada indikator kemampuan literasi mendapatkan nilai capaian kategori baik. Namun pada tahun 2024 terjadi penurunan skor dibandingkan tahun lalu. Menurut hasil wawancara pada guru IPA literasi sains belum pernah diujikan.

Menurut Andika & Yudiana (2022) rendahnya literasi sains pada siswa karena kurangnya variasi sumber belajar yang dimiliki guru dan kurang efektif dalam memilih sumber belajar. Masithah *et al.*, (2022) menjelaskan bahwa literasi siswa dapat meningkat salah satunya yaitu dengan penyajian bahan ajar IPA. Salah satu yang menjadi masalah dalam pembelajaran IPA adalah ketidaktepatan memilih media pembelajaran (Indayani et al., 2021).

Dari hasil wawancara guru IPA di SMPN 14 Surabaya perangkat yang dipergunakan dalam kegiatan pembelajaran hanya buku paket dan LKPD sehingga media untuk kegiatan pembelajaran IPA kurang bervariasi. Untuk memecahkan fenomena tersebut, yaitu dengan mengembangkan media pembelajaran yang cocok untuk proses pembelajaran IPA dan meningkatkan literasi sains yaitu dengan komik

digital. Komik sebagai media pembelajaran adalah media yang berisi sebuah cerita atau dialog yang isinya menyampaikan hal-hal bermakna atau sebuah pembelajaran (Muhaimin et al., 2023). Tujuan komik salah satunya yaitu untuk mendorong siswa dalam mempelajari IPA (Lestari & Irwansyah, 2020). Berdasarkan penelitian dari Rahadian & Setiawan (2021), ketertarikan siswa mengarah ke bacaan cerita bervisual dibandingkan dengan buku pelajaran. Hasil dari angket kebutuhan siswa yang dilakukan di sekolah, siswa kian tertarik dengan media pembelajaran yang menampilkan adanya visual seperti gambar, ilustrasi yang tujuannya untuk menghasilkan daya imajinasi siswa. Penggunaan komik pendidikan sebagai media kegiatan pembelajaran merupakan media berbasis visual (Mahendra, *et al.*, 2021).

Menurut Pramudiyan & Fadhilah (2024), materi klasifikasi makhluk hidup cukup sulit karena materi ini banyak menggunakan teks, sedikit menggunakan gambar, adanya subbab materi yang banyak, menggunakan bahasa latin dan banyak menggunakan istilah baru. Komik digital dapat menggabungkan narasi yang menarik dengan ilustrasi, menciptakan cerita atau melibatkan berbagai makhluk hidup. Perihal ini bisa mendorong siswa untuk memahami hubungan antara berbagai kelompok makhluk hidup dalam konteks yang lebih nyata. Menurut Ahdad & Khairaty (2023), karakteristik dari komik yaitu kontekstual yang berarti isi yang berada didalam komik berhubungan dengan keadaan di dunia nyata. Sehingga pada penelitian ini untuk memudahkan pemahaman materi klasifikasi makhluk hidup menggunakan konteks KBS (Kebun Binatang Surabaya).

Berdasarkan dari pernyataan di atas, peneliti berharap *comic* digital bisa meningkatkan literasi sains siswa sehingga mendapatkan pengalaman belajar yang bermakna. Temuan sebelumnya menyebutkan bahwa media komik digital sangat

layak & praktis guna diaplikasikan dalam pembelajaran (Handayani, 2021). Media *comic* digital sangat berdampak pada literasi sains siswa (Yolida *et al.*, 2022).

B. Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah pada penelitian ini yang telah diuraikan pada latar belakang adalah sebagai berikut.

1. Media pembelajaran yang digunakan kurang bervariasi.
2. Kemampuan literasi sains belum pernah diuji.

C. Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada penelitian ini jika dilihat dari latar belakang sebagai berikut.

1. Bagaimana kevalidan komik digital konteks KBS pada materi klasifikasi makhluk hidup?
2. Bagaimana peningkatan literasi sains siswa setelah diberi pembelajaran menggunakan komik digital konteks KBS pada materi klasifikasi makhluk hidup?
3. Bagaimana keterbacaan komik digital konteks KBS pada materi klasifikasi makhluk hidup?
4. Bagaimana respons siswa terhadap media pembelajaran komik digital konteks KBS pada materi klasifikasi makhluk hidup?

D. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini sebagai berikut.

1. Mengetahui kelayakan komik digital konteks KBS pada materi klasifikasi makhluk hidup.
2. Mengetahui peningkatan literasi sains siswa terhadap komik digital konteks KBS pada materi klasifikasi makhluk hidup.
3. Mengetahui keterbacaan komik digital konteks KBS pada materi klasifikasi makhluk hidup.
4. Mengetahui respons siswa terhadap media pembelajaran komik digital konteks KBS pada materi klasifikasi makhluk hidup.

E. Manfaat Penelitian

Manfaat dari pengembangan media pembelajaran komik digital adalah sebagai berikut.

1. Media pembelajaran komik digital konteks KBS dapat menumbuhkan minat literasi siswa.
2. Media pembelajaran komik digital konteks KBS dapat dimanfaatkan sebagai media pembelajaran yang menarik dan inovatif.
3. Siswa lebih dapat memahami materi klasifikasi makhluk hidup.

F. Spesifikasi Produk Pengembangan

Spesifikasi produk pengembangan yang akan dilakukan yaitu:

1. Penelitian ini dilakukan pada ajaran 2023/2024 pada semester genap.

2. Produk yang dihasilkan adalah media pembelajaran komik digital konteks KBS materi Klasifikasi Makhluk Hidup.
3. Materi yang digunakan adalah Klasifikasi Makhluk Hidup Kelas VII SMP.
4. Model pengembangan yang digunakan yaitu ADDIE.
5. Pembuatan komik menggunakan visualisasi dengan berbantuan aplikasi *medibang paint* dan digitalisasi menggunakan aplikasi *heyzine flipbook* dan PDF dengan minimal RAM 2 GB.
6. *Output* komik digital berupa *link* yang dapat diakses menggunakan alat elektronik seperti *handphone*, laptop atau komputer.
7. Aspek literasi sains yang digunakan adalah aspek kompetensi dengan indikator menjelaskan secara ilmiah, mengevaluasi dan merancang penyelidikan ilmiah, dan menafsirkan data dan bukti ilmiah.

G. Definisi Istilah

Istilah-istilah yang akan dijelaskan berkaitan dengan penelitian ini, sebagai berikut.

1. Komik digital merupakan komik yang diterbitkan dengan cara digital yang mencakup dari satu gambar atau sejumlah bagian yang mempunyai balon kata dan gaya penulisannya dapat menyampaikan makna visualnya (Lestari & Irwansyah, 2020).
2. Literasi sains adalah kemahiran guna memanfaatkan pengetahuan sains guna mengidentifikasi pertanyaan, mengeksplorasi informasi baru, mendeskripsikan peristiwa ilmiah dan menarik kesimpulan berdasarkan bukti ilmiah (Nugraha, 2022).

3. Kebun Binatang Surabaya (KBS) merupakan tempat rekreasi dan edukasi yang resmi dan dikelola oleh Pemerintah Kota Surabaya (Satvikadewi & Kusumaningrum, 2019)
4. Klasifikasi makhluk hidup merupakan pengelompokkan makhluk hidup berdasarkan kesesuaian dan ciri yang dimiliki (Hayati, 2022).