

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan merupakan upaya dari seorang guru terhadap peserta didik guna memberikan arahan, melatih intelektual, proses pembelajaran maupun dalam memperbaiki moral ataupun tingkah laku peserta didik menjadi lebih baik (Marisyah dkk, 2019). Pendidikan juga dianggap sebagai sarana bagi peserta didik dalam hal pengembangan pengetahuannya agar dapat menilai dan memunculkan potensi yang ada dalam diri peserta didik (Aspi & Syahrani, 2022). Masgumelar & Mustafa (2021) menyatakan bahwa pendidikan relevan merupakan pendidikan yang berhasil menciptakan agen perubahan dalam setiap prosesnya.

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) yaitu ilmu yang mempelajari tentang peristiwa alam meliputi lingkungan, tanaman, hingga alam semesta dan seisinya (Fadlillah dkk., 2023). Pembelajaran IPA berisi materi yang dapat memperkenalkan kepada para peserta didik terkait materi tentang peristiwa yang ada di alam sekitar sesuai perkembangan lingkungan yang terus berubah dan sama halnya dengan evolusi manusia (Wahyuni, 2022). Ramadanti (2020) menyatakan bahwa pembelajaran IPA merupakan sekumpulan pengetahuan yang sistematis bukan hanya fakta melainkan juga penemuan. Pembelajaran IPA diharapkan dapat menciptakan potensi dalam diri peserta didik agar mampu mengembangkan konsep IPA dalam fenomena serta dapat mempersiapkan diri guna bekal pendidikan selanjutnya (Kusumahwardani dkk., 2022).

Penggunaan media dan bahan ajar dalam pelaksanaan pembelajaran IPA sangat dibutuhkan dalam mempermudah guru guna menyampaikan materi kepada peserta didik (Diana dkk., 2022). Media pembelajaran selain diimplementasikan sebagai fasilitator dalam penyampaian pesan kepada peserta didik juga akan mempermudah peserta didik dalam menumbuhkan motivasi serta semangat belajar sehingga konsep dari materi pembelajaran akan lebih mudah tersampaikan (Hasiru dkk., 2021). Ahmad & Mustika (2021) menyatakan bahwa penerapan media pembelajaran dapat mempermudah peserta didik guna membangkitkan minat belajar serta menumbuhkan pemahaman tentang materi yang telah diberikan. Disamping hal tersebut, penerapan media juga dapat mempermudah guru dalam memenuhi capaian pembelajaran (Megawati, 2021).

Beberapa hal dapat menjadi permasalahan dalam pembelajaran IPA, salah satunya dapat terjadi karena disebabkan oleh faktor *eksternal* dan *internal* peserta didik (Lendeon & Poluakan, 2022). Guru diharapkan dapat mewujudkan ketertarikan peserta didik dalam sebuah pembelajaran yang diciptakan seperti dengan menghubungkan media pembelajaran berbasis teknologi yang selanjutnya akan menyebabkan literasi sains peserta didik meningkat. Literasi sains pada peserta didik dapat menjadi rendah yang disebabkan oleh beberapa hal diantaranya pembelajaran yang diimplementasikan masih bersifat konvensional, akibatnya peserta didik mudah merasakan bosan sehingga kurang menguasai materi (Febrianti, 2021). Literasi sains cukup penting karena dengan adanya tingkat literasi sains yang telah diketahui pada peserta didik, maka guru juga akan mengerti pemahaman peserta didik dalam menguasai konsep materi (Pratiwi dkk., 2019). Di Indonesia sendiri berdasarkan hasil survei *Programme for International Student*

Assessment (PISA), mengungkapkan bahwa kemampuan literasi sains peserta didik masih tergolong rendah, seperti pada tahun 2003 hingga 2022 peringkat Indonesia menempati kategori kurang dari rata-rata menurut PISA. Indonesia menempati peringkat 38 dari 41 negara pada tahun 2003, kemudian menempati peringkat 70 dari 78 pada tahun 2018, dan pada tahun 2022 peringkat Indonesia naik 5 hingga 6 posisi dibanding tahun 2018 (OECD, 2023). Meski demikian, hasil survei PISA literasi sains peserta didik terjadi penurunan secara internasional yang disebabkan oleh adanya pandemi. Oleh karena itu, perlu adanya sebuah media dan bahan ajar pendukung yang dapat diimplementasikan dalam upaya peningkatan literasi sains pada peserta didik, contohnya seperti media *e-comic*.

Berdasarkan wawancara dengan guru mata pelajaran IPA di salah satu sekolah di kabupaten Bangkalan, Metode pembelajaran yang diimplementasikan terutama dalam pelajaran IPA masih bersifat konvensional, media pembelajaran pada mata pelajaran IPA hanya melalui penggunaan bahan ajar seperti buku paket, video cuplikan terkait materi pembelajaran, dan terjun langsung ke lingkungan apabila materi pembelajaran berkaitan dengan lingkungan. Selain itu, mata pelajaran IPA di kelas VII belum pernah melalui penggunaan media pembelajaran *e-comic*. Hasil AKM (Asesmen Kompetensi Minimum) peserta didik terutama pada konteks literasi menunjukkan capaian sedang dengan presentase 53,33%.

Media digital dengan memanfaatkan teknologi salah satunya *e-comic* diharapkan mampu mempermudah guna literasi peserta didik karena *e-comic* merupakan media pembelajaran yang memiliki gambar dengan cerita yang terstruktur dan menarik. Menurut Maharani & Fernandes (2022), *e-comic* merupakan media berisi karakter dengan alur cerita berisi kesan kepada pembaca

yang dapat diakses melalui sarana elektronik. Hal tersebut dapat memudahkan guru dalam memunculkan aspek kognitif dalam diri peserta didik. Karakter tokoh dalam *e-comic* pun dapat memunculkan aspek afektif peserta didik sehingga pesan moral dan materi akan dapat dengan mudah tersampaikan dan pembelajaran menjadi lebih efektif.

Berdasarkan penelitian dari Zahra dkk (2023) menyatakan bahwa penggunaan media *e-comic* sangat valid, sangat praktis, dan efektif hingga pada akhirnya dapat mempermudah peningkatan literasi sains peserta didik. Pembelajaran melalui penggunaan media *e-comic* dapat dengan mudah dikaitkan pada fenomena yang ditemui dalam aktivitas keseharian. Contohnya pada materi “Bumi dan Tata Surya”. Menurut Nadzif dkk (2022), pada materi ini bersifat abstrak karena tidak semua fenomena yang terjadi karena benda-benda langit dapat dilaksanakan pengamatan secara langsung, begitu juga dengan rendahnya pemahaman materi peserta didik. Oleh karena itu, perlunya menumbuhkan literasi peserta didik terkait materi “Bumi dan Tata Surya” dalam pengimplementasian media *e-comic* diharapkan dapat mempermudah peserta didik guna lebih paham tentang materi serta fenomena yang terjadi diakibatkan sistem tata surya. Berdasarkan latar belakang tersebut, peneliti tertarik guna melakukan penelitian “Pengembangan *E-Comic* IPA (KOC AK) Untuk Meningkatkan Literasi Sains pada Materi Bumi dan Tata Surya”.

B. Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah pada penelitian pengembangan ini sebagai berikut.

1. Literasi sains pada peserta didik tergolong masih rendah.

2. Peserta didik kurang mengerti materi sehingga tidak menerapkan materi dalam fenomena keseharian.
3. Kurangnya penggunaan media dan bahan ajar yang dibutuhkan dalam proses pembelajaran.

C. Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada penelitian pengembangan ini sebagai berikut.

1. Bagaimana kelayakan media *e-comic* IPA (KOCAK) yang dilaksanakan pengembangan guna menumbuhkan literasi sains peserta didik?
2. Bagaimana peningkatan literasi sains peserta didik dengan melalui penggunaan media *e-comic* IPA (KOCAK)?
3. Bagaimana keterbacaan media *e-comic* IPA (KOCAK) yang dilaksanakan pengembangan guna menumbuhkan literasi sains peserta didik?
4. Bagaimana respons peserta didik terhadap media *e-comic* IPA (KOCAK) yang dilaksanakan pengembangan guna menumbuhkan literasi sains peserta didik pada materi “Bumi dan Tata Surya”?

D. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian pada penelitian pengembangan ini sebagai berikut.

1. Untuk menilai kelayakan media *e-comic* IPA terhadap peningkatan literasi sains peserta didik.
2. Untuk menilai tingkat literasi sains peserta didik terhadap media *e-comic* IPA (KOCAK).

3. Untuk menilai keterbacaan media *e-comic* IPA terhadap peningkatan literasi sains peserta didik.
4. Untuk menilai respons peserta didik terhadap pengembangan media *e-comic* IPA (KOC AK) sebagai media pembelajaran pada materi “Bumi dan Tata Surya”.

E. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian pada penelitian pengembangan ini sebagai berikut.

1. Media *e-comic* yang dilaksanakan pengembangan diharapkan dapat memudahkan guru dalam menyampaikan pembelajaran sebagai upaya pengoptimalan dalam menumbuhkan literasi sains peserta didik pada materi “Bumi dan Tata Surya”
2. Media *e-comic* yang dilaksanakan pengembangan diharapkan dapat dijadikan bahan ajar yang mempermudah peserta didik dalam mengerti materi “Bumi dan Tata Surya” sehingga pembelajaran menjadi terfokus dan menyenangkan.
3. Media *e-comic* yang dilaksanakan pengembangan diharapkan dapat memberikan pengalaman dan pengetahuan baru bagi peneliti dalam pengimplementasian media dalam pembelajaran IPA sebagai upaya menumbuhkan literasi sains peserta didik.

F. Spesifikasi Produk

Spesifikasi produk pada penelitian Pengembangan *E-Comic* IPA (KOC AK)

Untuk Meningkatkan Literasi Sains pada Materi Bumi dan Tata Surya adalah:

1. Media berbentuk *e-comic*.

2. Media yang dilaksanakan pengembangan di desain dengan melalui penggunaan *platform* canva dan photoshop.
3. *E-comic* berisi materi Bumi dan Tata Surya kelas VII semester genap.
4. Penelitian yang dilaksanakan pengembangan mengacu pada model pengembangan ADDIE.
5. Media *e-comic* dapat diakses dengan *smartphone*/PC android melalui website *heyzine flipbook* dengan spesifikasi *smartphone*/PC ram minimal 8 gb dan dapat diakses pada ios maupun android.
6. Media *e-comic* yang dilaksanakan pengembangan bertujuan guna menumbuhkan literasi sains peserta didik terutama pada aspek kompetensi.
7. Uji kelayakan produk berupa validasi ahli media, ahli materi, dan guru IPA SMP.
8. Implementasi media dilaksanakan pada kelas VII G di UPTD SMPN 1 Arosbaya.

G. Definisi Istilah

Definisi istilah pada penelitian Pengembangan *E-Comic* IPA (KOC AK)

Untuk Meningkatkan Literasi Sains pada Materi Bumi dan Tata Surya adalah:

1. *E-Comic* (KOC AK) merupakan komik yang memuat teks dan gambar dalam format digital sehingga memudahkan dalam mengerti materi maupun informasi didalamnya dan dapat diakses melalui media elektronik (Khotimah & Ratnawuri, 2021).

2. Literasi sains merupakan kemampuan berpikir sains yang didasari dengan berpikir ilmiah serta kemampuan berkontribusi terhadap permasalahan sains yang kritis dan reflektif (OECD, 2019).
3. Sistem tata surya merupakan sekumpulan objek benda langit yang mengorbit pada matahari mencakup delapan planet dan benda langit yang lain (Santi & Astuti, 2020).