

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan salah satu mata pelajaran yang dipelajari pada jenjang sekolah menengah. Materi IPA mempelajari tentang fenomena alam yang terjadi di lingkungan. Pembelajaran IPA yang ideal menuntut guru untuk mengaitkan pelajaran dengan kehidupan sehari-hari, memberikan kesempatan siswa untuk bertanya, membangun rasa ingin tahu siswa tentang segala sesuatu sehingga menimbulkan kesadaran pada siswa (Musyadad *et al.*, 2019). Menurut Widiyari *et al.* (2020) pembelajaran IPA yang baik yaitu memberikan rangsangan yang dapat mendorong siswa untuk mempelajari materi dengan antusias sehingga siswa aktif mengikuti pembelajaran di kelas atau pembelajaran bersifat *student centered*. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Purnamasari *et al.* (2018), guru masih menggunakan metode ceramah kemudian dilanjutkan dengan pemberian tugas padahal IPA merupakan mata pelajaran yang tergolong sulit dan bersifat abstrak. Pembelajaran masih bersifat *teacher centered* atau berpusat pada guru serta masih bersifat menghafal sehingga masih banyak siswa yang tidak paham konsep (Jufrida *et al.*, 2019). Hal tersebut juga didukung oleh hasil pra penelitian yang dilakukan, bahwa guru pada saat pembelajaran IPA sering menggunakan metode ceramah sehingga pembelajaran hanya berpusat pada guru (**Lampiran 27**).

Selain faktor guru, sarana dan prasarana yang belum memadai juga dapat berpengaruh terhadap ketercapaian tujuan pembelajaran. Sarana dan prasarana yang masih belum memadai seperti penggunaan media atau bahan ajar yang berisi teks

sehingga membuat siswa jenuh belajar IPA karena media kurang menarik (Dwipayana *et al.*, 2020). Kurang menariknya pembelajaran akan menyebabkan rendahnya motivasi belajar siswa (Awwaliyah *et al.*, 2021). Berdasarkan hasil pra penelitian, sebanyak 76% dari 25 orang siswa tidak menyukai pembelajaran IPA dikarenakan penyampaian materi monoton karena guru hanya menggunakan bahan ajar yang bersifat tekstual sehingga tidak menarik perhatian siswa dan menyebabkan motivasi belajar siswa rendah (**Lampiran 27**).

Motivasi merupakan dorongan yang membuat seseorang ingin mencapai tujuan tertentu. Motivasi belajar yang rendah akan menghambat proses pembelajaran dan menyebabkan tidak tercapainya tujuan pembelajaran (Jufrida *et al.*, 2020). Motivasi belajar berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. Siswa yang memiliki motivasi belajar tinggi maka siswa tersebut cenderung akan mendapatkan hasil belajar yang lebih tinggi karena motivasi belajar memiliki pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar (Syah *et al.*, 2019). Penelitian lain yang dilakukan oleh Meri *et al.* (2022) menunjukkan bahwa terdapat korelasi yang signifikan dan positif antara motivasi belajar dan hasil belajar siswa sehingga untuk meningkatkan hasil belajar siswa maka salah satu hal yang harus dilakukan adalah memotivasi siswa. Motivasi belajar dapat berasal dari dalam dan luar siswa. Motivasi yang berasal dari dalam diri adalah kemauan diri untuk mencapai tujuan sedangkan motivasi yang berasal dari luar siswa yaitu lingkungan, bahan ajar, media dan sebagainya (Zahwa & Erwin, 2022a).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa media dan bahan ajar yang menarik dapat memotivasi siswa sehingga siswa dapat mengikuti pembelajaran dengan baik (Rachmatullah *et al.*, 2018). Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Ichsan *et*

al. (2018), media atau bahan ajar yang tersedia kurang bervariasi dan guru masih menggunakan media papan tulis dan buku teks sehingga kurang menarik dan menyebabkan rendahnya motivasi belajar siswa. Selain itu, penelitian yang dilakukan oleh Yolanda *et al.* (2021), menunjukkan guru masih belum mengoptimalkan penggunaan media pembelajaran dan masih menggunakan buku teks dengan sesekali menggunakan bahan tayang. Penelitian lain yang dilakukan oleh Nurhadi & Aziz (2020) menemukan bahan ajar yang tersedia masih terbatas dan tidak dimanfaatkan oleh siswa maupun guru secara optimal. Penggunaan media atau bahan ajar yang monoton akan membuat pembelajaran menjadi tidak menarik sehingga dibutuhkan media pembelajaran yang mampu memotivasi siswa misalnya multimedia interaktif.

Multimedia merupakan gabungan dari beberapa media yang dalam penyajiannya dijadikan menjadi satu misalnya media audio dan visual (Manurung, 2020). Multimedia interaktif merupakan gabungan dari beberapa media yang dapat dioperasikan oleh siswa dan dapat menciptakan interaksi dua arah antara pengguna dan medianya sehingga siswa merasa tidak jenuh belajar (Febrianti *et al.*, 2021). Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Soamole *et al.* (2019), multimedia interaktif yang dikembangkan dapat memotivasi siswa. Unsur-unsur yang dapat digabungkan dalam multimedia selain audio dan video adalah gambar, teks, forum untuk berdiskusi dan latihan (Handayani *et al.*, 2018). Oleh karena itu multimedia yang akan dikembangkan menggabungkan e-modul, video animasi, *games*, forum diskusi dan latihan soal.

Modul merupakan sebuah bahan ajar cetak yang digunakan siswa sebagai sumber belajar dan dapat digunakan untuk belajar secara mandiri. Berdasarkan

penelitian yang sudah dilakukan oleh Kariman *et al.* (2019) menunjukkan bahwa siswa mampu melakukan pembelajaran mandiri menggunakan modul yang mana berpengaruh efektif terhadap hasil belajar siswa. Modul memiliki kekurangan yaitu berbentuk media cetak sehingga tidak dapat dengan mudah diakses dimana saja. Oleh karena itu, dibutuhkan sebuah inovasi pengembangan e-modul yang dapat diakses dimanapun karena penggunaannya dapat dilakukan melalui laptop maupun *smartphone*.

Penggunaan e-modul dinilai lebih efektif daripada penggunaan modul cetak karena dapat diakses dimana saja (Astalini *et al.*, 2019a). Selain itu, e-modul dapat mengakses internet secara langsung memungkinkan dalam e-modul memuat tes evaluasi secara *online* agar siswa mengetahui ketuntasan belajarnya secara mandiri sehingga pembelajaran yang dilakukan interaktif (Diah Puspitasari, 2019). E-modul juga dapat memuat video ataupun musik secara langsung sehingga dapat memvisualisasikan konsep IPA yang abstrak dengan jelas (Khunaeni *et al.*, 2020).

E-modul yang dikembangkan oleh Karlina *et al.* (2021) menunjukkan bahwa penggunaan modul elektronik lebih efektif meningkatkan motivasi belajar siswa dibandingkan menggunakan metode konvensional. Penelitian lain juga dilakukan oleh Pratama *et al.* (2018) yang menunjukkan bahwa motivasi belajar siswa lebih tinggi setelah belajar menggunakan e-modul. Pengembangan e-modul yang dilakukan oleh Awwaliyah *et al.* (2021) dan Artiniasih *et al.* (2019) menunjukkan bahwa e-modul layak digunakan dalam pembelajaran dan dapat memotivasi siswa. Selanjutnya, penelitian yang dilakukan oleh Rasmawan *et al.* (2022) yang mana menunjukkan bahwa e-modul yang dikembangkan dapat memotivasi siswa karena materi dapat disajikan dalam bentuk teks, video dan

gambar. Pembuatan e-modul dapat dikembangkan menggunakan bantuan *Flip PDF Professional*.

Flip PDF Professional merupakan perangkat lunak yang digunakan dalam pembuatan bahan ajar elektronik yang tidak hanya terpaku pada bahan ajar teks namun dapat memasukkan gambar, audio dan video pada bahan ajar Sriwahyuni *et al.* (2019). Pengembangan e-modul berbasis *Flip PDF Professional* layak digunakan dalam pembelajaran (Meliana *et al.*, 2022). Pengembangan e-modul menggunakan *Flip PDF Professional* juga mendapat respons yang baik dari siswa berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh (Aini & Puspasari, 2022).

E-modul yang dikembangkan menggunakan *Flip PDF Professional* memiliki kepraktisan penggunaan karena dapat diakses melalui *smartphone* sehingga penggunaan tersebut dapat diakses dimanapun dan kapanpun memungkinkan siswa untuk dapat belajar secara aktif dan mandiri (Hydayat & Ariani, 2022). Penelitian yang dilakukan oleh Oksa & Soenarto (2020) menunjukkan bahwa e-modul yang dikembangkan menggunakan *Flip PDF Professional* memiliki pengaruh untuk meningkatkan motivasi belajar siswa. Selain itu, e-modul yang dikembangkan menggunakan *Flip PDF Professional* dapat menarik perhatian siswa karena dapat memuat video sehingga siswa termotivasi mengikuti pembelajaran (Nisa *et al.*, 2020). Salah satu jenis media pembelajaran yang dapat memotivasi siswa adalah dengan video animasi.

Video animasi merupakan media audio visual yang berisi cerita dan memiliki visual atau karakter yang unik. Video animasi dapat menarik perhatian siswa dan memiliki dampak positif terhadap motivasi belajar siswa sehingga membantu siswa memahami materi (Fitriani *et al.*, 2020). Selain itu, video animasi

mampu meningkatkan motivasi belajar sehingga layak digunakan dalam proses pembelajaran (Hapsari & Zulherman, 2021). Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Ahmad *et al.*, (2021), pembelajaran menggunakan video animasi dapat memvisualisasikan konsep IPA sehingga siswa termotivasi untuk belajar. Penelitian lain juga menunjukkan bahwa video animasi memiliki efek positif terhadap motivasi belajar siswa sehingga sangat efektif digunakan dalam pembelajaran (Aththibby *et al.*, 2021). Menurut Sastradika *et al.*, (2021) penggunaan video animasi dalam pembelajaran mampu menarik perhatian siswa sehingga akan memotivasi siswa untuk belajar.

Selanjutnya, interaksi makhluk hidup dengan lingkungannya merupakan salah satu materi IPA yang mempelajari tentang pola interaksi yang terjadi antara makhluk hidup dan lingkungannya. Siswa sering merasa jenuh bahkan berbicara atau berbincang sendiri dengan temannya pada saat pelajaran IPA karena guru menjelaskan materi secara konvensional yaitu menggunakan metode ceramah sehingga siswa merasa bosan dan mengantuk (Memel & Qurbaniah, 2019). Hasil belajar siswa pada materi interaksi makhluk hidup dengan lingkungannya juga dikategorikan rendah berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Rahmawaty & Rachmadiarti (2019) yang mana hasil belajar siswa tidak tuntas pada materi interaksi makhluk hidup dengan lingkungannya disebabkan oleh beberapa faktor yaitu pembelajaran masih bersifat hafalan dan penyampaian guru kurang menarik sehingga tidak mampu memotivasi siswa. Oleh karena itu dibutuhkan sebuah media pembelajaran yang menarik dalam penyampaian materi interaksi makhluk hidup dengan lingkungannya misalnya penggunaan multimedia interaktif.

Multimedia interaktif yang akan dikembangkan diharapkan dapat menarik perhatian siswa karena multimedia tidak hanya memuat teks dan gambar saja namun juga terdapat video animasi, *games*, forum diskusi dan latihan yang dapat membantu siswa mempelajari dan memahami IPA. Selain itu, multimedia interaktif yang dikembangkan dapat diakses melalui laptop dan *smartphone* sehingga siswa dapat belajar secara aktif dan mandiri kapan saja dan dimana saja. Berdasarkan uraian di atas, perlu dikembangkan multimedia interaktif pada materi interaksi makhluk hidup dengan lingkungannya terhadap motivasi belajar siswa.

B. Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Pembelajaran IPA masih berpusat pada guru
2. Pembelajaran IPA kurang menarik karena bahan ajar yang digunakan bersifat tekstual
3. Kurangnya bahan ajar yang dapat diakses dimana saja dan kapan saja
4. Rendahnya motivasi belajar siswa

C. Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Bagaimana kelayakan multimedia interaktif pada materi interaksi makhluk hidup dengan lingkungannya?
2. Bagaimana keterbacaan e-modul dalam multimedia interaktif pada materi interaksi makhluk hidup dengan lingkungannya?

3. Bagaimana motivasi belajar siswa setelah menggunakan multimedia interaktif pada materi interaksi makhluk hidup dengan lingkungannya?
4. Bagaimana respons siswa terhadap multimedia interaktif pada materi interaksi makhluk hidup dengan lingkungannya?

D. Tujuan Penelitian

Tujuan pada penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Untuk mendeskripsikan kelayakan multimedia interaktif pada materi interaksi makhluk hidup dengan lingkungannya.
2. Untuk mendeskripsikan keterbacaan e-modul dalam multimedia interaktif pada materi interaksi makhluk hidup dengan lingkungannya.
3. Untuk mendeskripsikan motivasi belajar siswa setelah menggunakan multimedia interaktif pada materi interaksi makhluk hidup dengan lingkungannya.
4. Untuk mendeskripsikan respons siswa terhadap multimedia interaktif pada materi interaksi makhluk hidup dengan lingkungannya.

E. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Diharapkan dapat membantu guru dalam menyajikan materi interaksi makhluk hidup dengan lingkungannya yang menarik dengan mengembangkan multimedia interaktif.

2. Diharapkan bagi siswa dapat menjadi dorongan motivasi belajar dalam memahami materi pembelajaran IPA khususnya materi interaksi makhluk hidup dengan lingkungannya melalui pemanfaatan multimedia interaktif.
3. Diharapkan dapat dijadikan bahan acuan dan pertimbangan bagi penelitian selanjutnya yang ingin mengembangkan multimedia interaktif.

F. Spesifikasi Produk Pengembangan

Spesifikasi produk pada penelitian pengembangan ini sebagai berikut.

1. Produk yang dikembangkan berupa multimedia interaktif yang memuat e-modul, video animasi, *game*, forum diskusi dan latihan yang akan dikembangkan menggunakan *software Flip PDF Professional*.
2. Materi yang disajikan dalam multimedia interaktif ini adalah materi IPA SMP kelas VII semester genap KD 3.7 yaitu menganalisis interaksi antara makhluk hidup dan lingkungannya serta dinamika populasi akibat interaksi tersebut.
3. Model pengembangan yang akan digunakan adalah model pengembangan *ADDIE (Analyze, Design, Develop, Implement, Evaluate)*.
4. Video animasi dikembangkan menggunakan aplikasi *Canva*.
5. *Game* akan dikembangkan menggunakan *platform Word wall*.
6. Forum diskusi dikembangkan menggunakan *platform Padlet*.

G. Definisi Istilah

Definisi istilah dalam penelitian ini sebagai berikut.

1. Multimedia Interaktif

Multimedia interaktif merupakan gabungan dari beberapa media yang dalam penyajiannya dapat menimbulkan timbal balik atau interaksi antar pengguna dengan media atau dengan pengguna lainnya (Arif & Mukhaiyar, 2020).

2. E-modul

E-modul merupakan sebuah bahan ajar digital yang digunakan siswa sebagai sumber belajar dan dapat digunakan untuk belajar secara mandiri (Aryawan *et al.*, 2018).

3. Video Animasi

Video animasi merupakan gambar yang dapat bergerak (D. U. Hidayah & Subarkah, 2019).

4. Motivasi Belajar

Motivasi belajar merupakan sebuah dorongan bagi siswa untuk melakukan suatu kegiatan yang mendukung agar mencapai tujuan pembelajaran (Damanik, 2019).

5. *Flip PDF Professional*

Flip PDF Professional merupakan perangkat lunak yang dapat membuat dan mengatur *e-book* dalam bentuk *flipbook* yang memiliki berbagai fitur yang dapat membuat *e-book* menjadi lebih interaktif (Khairinal *et al.*, 2021).