

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### A. Latar Belakang

Pembelajaran IPA merupakan salah satu mata pelajaran yang masuk ke dalam kurikulum Merdeka dengan nama IPAS. Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) adalah mata pelajaran yang diajarkan di sekolah dasar dan dicirikan oleh hal-hal berikut: penyelidikan kejadian alam nyata dan hubungan antara sebab dan akibatnya. IPA mencakup pendekatan ilmiah sistematis untuk memahami alam, bukan sekadar kumpulan fakta dan gagasan. Menurut Dewi (2021), IPA adalah ilmu pengetahuan yang terorganisir secara metodis yang menggunakan data yang diperoleh dari pengamatan alam untuk menginformasikan hipotesisnya.

Studi tentang tumbuhan dan hewan merupakan landasan setiap pendidikan sains. Flora suatu wilayah mencakup setiap jenis tumbuhan, mulai dari pohon dan semak hingga rerumputan dan pakis. Contohnya seperti pohon jati, bambu, anggrek, dan padi di daerah tropis. Sementara itu, *fauna* adalah seluruh jenis hewan yang hidup di lingkungan tertentu, mulai dari hewan liar seperti harimau, burung, dan monyet, hingga hewan peliharaan seperti kambing dan ayam (Suparno, 2020). Setiap wilayah memiliki karakteristik *flora* dan *fauna* yang khas, tergantung pada kondisi geografis dan iklimnya.

Keanekaragaman *flora* dan *fauna* sangat dipengaruhi oleh faktor lingkungan seperti iklim, curah hujan, suhu, ketinggian tempat, jenis tanah, dan interaksi dalam ekosistem. Misalnya, di daerah pegunungan cenderung ditemukan tumbuhan berdaun kecil dan hewan berbulu tebal, sedangkan di daerah pantai banyak ditemukan kelapa dan kepiting. Pemahaman tentang *flora* dan *fauna* tidak hanya penting dari segi pengetahuan alam, tetapi juga sangat bermanfaat dalam menciptakan kesadaran siswa terkait pentingnya mempertahankan keanekaragaman hayati dan kelestarian ekosistem (Yuniarti, & Prasetyo, 2018).

Melalui materi ini, siswa bisa belajar menghargai alam dan bertanggung jawab terhadap lingkungan sekitar mereka.

Mengacu pada Kelana (2021), pembelajaran IPA harus dirancang sebagai proses penemuan yang dapat menstimulus murid agar aktif terlibat dalam eksplorasi alam. Salah satu cara untuk mengenalkan materi *flora* dan *fauna* kepada siswa adalah dengan melakukan observasi langsung di lingkungan sekitar sekolah atau melalui media pembelajaran yang interaktif. Dengan cara ini, siswa dapat memahami ciri-ciri tumbuhan dan hewan serta peranannya dalam ekosistem.

Selain itu, menurut Conant (dikutip dalam Juhri dkk., 2024), pengetahuan ilmiah dibangun di atas jaringan gagasan dan teori yang saling terkait yang muncul dari penelitian empiris. Jadi, mempelajari tumbuhan dan hewan tidak hanya dari buku, tetapi juga dengan melakukan eksperimen dasar seperti melihat perkembangan tumbuhan atau mengamati hewan di lingkungan alamnya. Pemahaman siswa tentang flora dan satwa liar sangat ditingkatkan melalui materi pembelajaran. Aplikasi pembelajaran digital, film animasi, dan simulasi merupakan contoh media interaktif yang dapat membuat pembelajaran tentang keanekaragaman hayati lebih menarik dan menyenangkan bagi siswa. Memasukkan alat bantu visual seperti siklus hidup kupu-kupu atau simulasi interaktif ekosistem hutan ke dalam kelas dapat sangat meningkatkan kemampuan siswa untuk memahami dan mengingat informasi.

Pemahaman siswa terhadap konsep-konsep ilmiah meningkat secara signifikan melalui penggunaan teknologi interaktif dalam kurikulum sains sekolah dasar. Sebuah studi yang dilakukan oleh Prathama dkk. (2022) menemukan bahwa multimedia interaktif memiliki tingkat validitas 89% dalam pembelajaran sains. Hal ini menunjukkan bahwa media semacam ini cukup bermanfaat untuk tujuan pendidikan. Selain itu, studi telah menunjukkan bahwa pemahaman konseptual siswa dapat ditingkatkan hingga mencapai persyaratan penyelesaian minimum ketika multimedia interaktif digunakan dalam pembelajaran sains (Deliany dkk., 2019).

Penerapan media interaktif dalam pembelajaran *flora* dan *fauna* dapat menjadi solusi dalam meningkatkan pemahaman siswa terhadap keanekaragaman hayati. Penggunaan teknologi dalam pendidikan memungkinkan penyajian materi secara lebih menarik serta mudah dimengerti oleh siswa, khususnya untuk menerangkan konsep-

kONSEP yang bersifat abstrak. Dalam konteks pembelajaran IPA, media interaktif dapat membantu siswa memahami berbagai aspek *flora* dan *fauna*, mulai dari klasifikasi, adaptasi, hingga peranannya dalam ekosistem.

Pemilihan sekolah dasar sebagai tempat implementasi pembelajaran ini didasarkan pada kebutuhan untuk memperkenalkan konsep keanekaragaman hayati sejak dini. Tahap operasional konkret ditandai dengan penekanan pada penerapan praktis dan kemampuan untuk memvisualisasikan ide-ide abstrak, menurut teori perkembangan kognitif Piaget. Tahap ini paling umum terjadi pada anak-anak sekolah dasar. Maka itu, penggunaan animasi tentang fotosintesis pada tumbuhan atau video dokumenter mengenai hewan endemik seperti komodo dan cendrawasih bisa mendukung mereka mendapat pemahaman yang lebih baik mengenai *flora* dan *fauna*.

Selain itu, pendekatan berbasis teknologi juga dapat meningkatkan motivasi belajar siswa. Menurut teori pembelajaran konstruktivis Vygotsky, pembelajaran yang melibatkan interaksi dengan lingkungan dan alat bantu visual dapat mempercepat pemahaman siswa. Dengan adanya media interaktif, Selain menerima pengetahuan, siswa memiliki kesempatan untuk terlibat aktif dengan topik tersebut melalui simulasi, permainan instruksional, dan eksperimen virtual. Hal ini sejalan dengan gagasan pembelajaran di abad ke-21, yang menekankan teknologi sebagai instrumen fundamental untuk pengajaran dan pembelajaran.

Siswa lebih mungkin berpartisipasi aktif di kelas ketika mereka memanfaatkan teknologi interaktif, yang memiliki beberapa manfaat, termasuk pemahaman konseptual yang lebih baik. Interaksi langsung antar siswa akan menginspirasi mereka untuk belajar lebih banyak dan membuat mereka lebih terlibat dalam prosesnya.

dengan media yang menarik dan informatif (Juhri, dkk, 2024). Namun, untuk memastikan efektivitasnya, guru harus memiliki kompetensi dalam mengoperasikan media tersebut serta menyesuaikannya dengan kebutuhan siswa. Infrastruktur pendukung seperti ketersediaan perangkat keras dan koneksi internet yang memadai juga harus diperhatikan.

Dengan demikian, pemakaian media interaktif dalam pembelajaran IPA, khususnya materi *flora* dan *fauna*, bisa mendukung siswa untuk paham konsep keanekaragaman hayati dengan lebih baik. Hal ini sejalan dengan upaya menaikkan kualitas pendidikan dan hasil belajar siswa di Sekolah Dasar. Dalam menggapai hasil yang optimal, dibutuhkan kolaborasi antara guru, siswa, dan pihak sekolah. Dukungan dari semua pihak akan memastikan bahwa penerapan media interaktif dalam pembelajaran berjalan dengan efektif dan memberi implikasi positif bagi pemahaman siswa tentang *flora* dan *fauna*.

## B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan konteks yang disajikan, sejumlah masalah terkait penerapan media interaktif ke dalam kelas sains kelas tiga di SDN Tanjung Barat 04 Pagi, Jakarta Selatan, dapat diidentifikasi. Masalah-masalah ini meliputi:

1. Kurangnya pemahaman siswa tentang keanekaragaman *flora* dan *fauna* di lingkungan sekitar akibat kurangnya eksplorasi langsung.
2. Minat belajar siswa kepada materi *flora* dan *fauna* masih rendah karena penyajian materi cenderung monoton dan kurang interaktif.
3. Terbatasnya pemakaian media pembelajaran yang inovatif misalnya multimedia interaktif, simulasi, atau video animasi dalam menyampaikan materi *flora* dan *fauna*.
4. Sulitnya siswa memahami klasifikasi *flora* dan *fauna* berdasarkan ciri-ciri, habitat, dan manfaatnya dalam ekosistem.
5. Minimnya praktik lapangan atau observasi langsung terhadap *flora* dan *fauna* yang membuat siswa kurang memahami konsep dengan baik.

6. Kendala dalam pengadaan bahan ajar yang menarik dan sesuai dengan karakteristik siswa sehingga pemahaman mereka kepada materi tidak maksimal.
7. Kurangnya integrasi pembelajaran IPA dengan teknologi digital dalam menyajikan materi *flora* dan *fauna* secara lebih interaktif.
8. Siswa kesulitan dalam menghubungkan konsep *flora* dan *fauna* dengan kehidupan sehari-hari serta dampak aktivitas manusia terhadap keberlangsungan ekosistem.
9. Kurangnya penekanan pada konservasi *flora* dan *fauna* dalam pembelajaran sehingga siswa kurang memahami pentingnya menjaga kelestarian lingkungan.
10. Keterbatasan keterampilan guru dalam mengembangkan metode pembelajaran berbasis eksperimen dan eksplorasi yang dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap *flora* dan *fauna*.

### C. Perumusan Masalah

Berdasarkan isu-isu yang disorot, berikut adalah rumusan masalah penelitian:

1. Bagaimana pengaruh penggunaan media interaktif kepada pemahaman siswa dalam mempelajari *flora* dan *fauna*?
2. Bagaimana strategi pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan minat dan pemahaman siswa terhadap *flora* dan *fauna* di lingkungan sekitar?

#### D. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi berbagai pihak, baik dalam bidang akademik maupun praktis. Adapun kegunaan hasil penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi Sekolah
  - a. Membantu pengembangan pengetahuan ilmiah yang lebih baik pada siswa melalui media interaktif yang lebih menarik dan mudah diakses.
  - b. Memberikan wawasan mengenai efektivitas media interaktif dalam pembelajaran IPA, sehingga guru dapat memakainya sebagai strategi pembelajaran yang lebih efektif.
  - c. Memberikan rekomendasi bagi sekolah dalam pengembangan dan pengadaan media pembelajaran interaktif sebagai bagian dari upaya meningkatkan kualitas pendidikan.
2. Bagi Peneliti Lain
  - a. Sebagai referensi bagi riset selanjutnya yang berhubungan kepada penggunaan media interaktif dalam pembelajaran IPA atau mata pelajaran lainnya.
  - b. Memberikan kontribusi dalam pengembangan ilmu pendidikan, khususnya dalam bidang inovasi media pembelajaran berbasis teknologi.
  - c. Membuka peluang penelitian lebih lanjut untuk mengkaji efektivitas media interaktif dalam berbagai aspek pembelajaran, seperti aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik.