

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Pembelajaran IPA merupakan proses untuk membantu siswa agar belajarnya lebih bermakna mampu menguasai pengetahuan, konsep, hukum dan prinsip IPA melalui keterampilan proses, dan dapat menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari. Menurut Budiarmo *et al.* (2020) Ilmu Pengetahuan Alam atau sains merupakan ilmu yang mempelajari mengenai gejala-gejala alam yang meliputi makhluk hidup dan tak hidup. Pembelajaran IPA dapat membuat siswa memperoleh pengalaman langsung sehingga dapat menambah kekuatan siswa untuk menerima, menyimpan, dan menerapkan konsep yang telah dipelajarinya.

Pembelajaran IPA adalah usaha manusia dalam memahami alam semesta melalui pengamatan yang tepat pada sasaran serta menggunakan langkah-langkah dan dijelaskan dengan suatu penalaran sehingga mendapatkan kesimpulan (Susanti & Apriani, 2020). Dalam pembelajaran IPA terdapat banyak fakta, konsep, prinsip dan teori. Pembelajaran IPA umumnya disajikan menggunakan istilah-istilah sehingga siswa cenderung menghafal saja tanpa memahaminya.

Berdasarkan data hasil observasi di UPTD SMP Negeri 1 Banyuwates tahun 2020 banyak siswa yang masih kurang memahami konsep materi IPA. Hal ini dikarenakan konsep materi IPA bersifat abstrak. Proses pembelajaran IPA oleh sebagian siswa dianggap sulit dan kurang menarik. Siswa kurang bisa menangkap materi yang disampaikan oleh guru karena guru kurang memberikan gambaran yang jelas

(Jayawardana & Gita, 2020). Padahal pembelajaran IPA bukan hanya hafalan materi saja melainkan membutuhkan pemahaman mendalam oleh siswa, terutama pada materi-materi sulit.

Hasil studi awal Efendi *et al.* (2020) di UPTD SMP Negeri 1 Banyuates ditemukan bahwa, proses pembelajaran yang selama ini terjadi masih menggunakan metode ceramah sehingga menyebabkan siswa lebih pasif dalam mengikuti proses pembelajaran karena hanya terjadi komunikasi satu arah, kurang tersedianya pemilihan media pembelajaran yang variatif sehingga menyebabkan guru lebih memilih menggunakan buku paket, meskipun sudah ada variasi ilustrasi tetapi belum memberi pengaruh yang cukup. Saran yang diberikan adalah mengembangkan media pembelajaran IPA terpadu yang dapat membuat peserta didik lebih tertarik dan merasa nyaman dalam belajar kapanpun dan dimanapun.

Guru perlu menciptakan pembelajaran inovatif, kreatif, dan inovasi dalam pembuatan media pembelajaran untuk membantu berlangsungnya proses belajar mengajar sehingga mencapai tujuan pembelajaran. Menurut Iwan *et al.* (2018) terdapat beberapa media yang dapat digunakan dalam pembelajaran, salah satunya yaitu komik. Komik merupakan kumpulan gambar yang tersusun dari urutan tertentu, terangkai dalam bingkai yang mengungkapkan suatu karakter serta alur cerita dalam meningkatkan daya imajinasi pembaca.

Komik merupakan bahan ajar yang unik dengan pengembangan teks dan gambar dalam bentuk kreatif sehingga dapat menjadi sebuah media untuk menarik perhatian orang dari berbagai usia terutama siswa SMP. Menurut Saputro (2017), siswa kurang menyukai buku teks apalagi

yang tidak terdapat gambar atau ilustrasi yang menarik di dalamnya, melainkan siswa lebih suka buku bergambar, penuh warna, dan divisualisasikan ke dalam bentuk realistik atau kartun. sehingga media komik dapat dikatakan lebih menarik daripada buku teks. Berdasarkan dari ketertarikan siswa terhadap komik, sehingga media komik dapat dijadikan salah satu media pembelajaran yang digunakan untuk mempermudah siswa dalam proses pembelajaran dan akan berdampak terhadap peningkatan minat belajar siswa (Saputro, 2017).

Pembelajaran IPA banyak sekali manfaat yang bisa didapatkan salah satunya kita dapat mengenal berbagai macam tumbuhan khususnya yang ada di Madura setiap tumbuhan memiliki manfaat masing masing dan kita harus menjaganya sebagai upaya pelestarian sumber daya alam yang ada. Salah satu tumbuhan yang tumbuh di iklim yang panas dan cocok dengan wilayah madura yaitu bukkol dimana tanaman ini bisa tumbuh pada suhu ekstrim dan kering. Bukkol memiliki banyak sekali manfaat salah satunya untuk mengobati gangguan- gangguan pada tubuh seperti bisa mengobati gangguan sistem ekskresi pada kulit yaitu dapat menyembuhkan jerawat serta kulit yang kusam dan melancarkan sistem pencernaan karena mengandung serat yang tinggi (Usman *et al.*, 2021).

Bukkol sebagai tumbuhan yang jarang sekali diketahui masyarakat Madura khususnya anak-anak zaman sekarang ternyata memiliki karakteristik dan manfaat yang banyak, maka hendaknya perlu dilestarikan. Bukkol bisa menjadi alternatif sumber belajar dan media pembelajaran IPA. Tumbuhan bukkol sangat cocok untuk dijadikan media pembelajaran dengan menggunakan manfaat-manfaat yang ada pada

tumbuhan bukkol itu sendiri dan manfaat bukkol dapat menjadi bahan ajar yang diintegrasikan dalam bentuk komik sains serta komik tersebut dikaitkan dengan materi IPA yaitu salah satunya gangguan sistem ekskresi sehingga dapat meningkatkan minat baca dan belajar terhadap materi IPA melalui tumbuhan bukkol ini yang mana akan di tuangkan kedalam bentuk komik sains yang menarik (Puteri *et al.*, 2019).

Tumbuhan bukkol memiliki senyawa aktif jika diekstrak. Menurut Usman *et al.* (2021) sifat dari tumbuhan bukkol (*Zizipus mauritiana L.*) ini bersifat antibakteri, anti virus, antiseptik, dan fungsinya dalam meregenerasi dan perbaikan sel kulit sangat berpotensi karena kandungan senyawa metabolitnya. Kandungan yang ada di tumbuhan bukkol ini sangat bermanfaat untuk membantu mencegah dari berbagai penyakit dalam sistem ekskresi. Gangguan pada sistem ekskresi seringkali terjadi khususnya pada kulit yang disebabkan oleh bakteri.

Berdasarkan uraian di atas, maka akan dilakukan penelitian dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Komik Sains Pada Tumbuhan Bukkol yang ada Di Madura”. Hasil penelitian ini diharapkan dapat membantu para pendidik dalam menentukan media pembelajaran yang sesuai terhadap pembelajaran IPA serta sebagai sarana penunjang yang dapat membantu peserta didik untuk memahami konsep materi sistem ekskresi beserta gangguan sistem ekskresi dan upaya menjaga kesehatan sistem ekskresi melalui media pembelajaran berbasis komik sains pada tumbuhan bukkol yang ada di madura.

## **B. Identifikasi Masalah**

1. Media pembelajaran yang digunakan di sekolah cenderung

monoton yang hanya menggunakan buku teks.

2. Kurangnya minat belajar siswa sehingga proses pembelajaran tidak berjalan semaksimal mungkin.
3. Kurangnya media pembelajaran yang menarik yang dapat meningkatkan minat belajar siswa.
4. Kurangnya pengetahuan peserta didik terhadap manfaat tumbuhan yang perlu dilestarikan di daerah Madura.

### **C. Rumusan Masalah**

1. Bagaimana kelayakan komik sains sebagai media pembelajaran siswa?
2. Bagaimana keterbacaan terhadap komik sains pada topik tumbuhan bukkol yang ada di Madura?
3. Bagaimana respons siswa terhadap komik sains pada topik tumbuhan bukkol yang ada di Madura?

### **D. Tujuan Penelitian**

1. Mendeskripsikan kelayakan komik sains sebagai media pembelajaran siswa.
2. Mendeskripsikan keterbacaan siswa terhadap komik sains pada topik tumbuhan bukkol yang ada di Madura.
3. Mendeskripsikan respons siswa terhadap komik sains pada topik tumbuhan bukkol yang ada di Madura.

### **E. Manfaat Penelitian**

1. Diharapkan bagi siswa dapat mempermudah memahami materi IPA khususnya materi sistem ekskresi beserta gangguan sistem ekskresi dan upaya menjaga kesehatan sistem ekskresi melalui media pembelajaran

berbasis komik sains pada tumbuhan bukkol yang ada di Madura.

2. Diharapkan dapat membantu guru dalam menjelaskan materi sistem ekskresi beserta gangguan sistem ekskresi dan upaya menjaga kesehatan sistem ekskresi dengan mengembangkan media pembelajaran berbasis komik sains pada tumbuhan bukkol yang ada di Madura.
3. Diharapkan dapat memberikan masukan bagi sekolah untuk pengembangan media pembelajaran berbasis komik sains sebagai sumber belajar yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran.

#### **F. Spesifikasi Produk Pengembangan**

Spesifikasi produk pada penelitian pengembangan ini sebagai berikut :

1. Produk yang dikembangkan berupa komik sains yang berisi gambar, cerita dan dibuat dengan bantuan sebuah aplikasi Canva serta disusun berdasarkan materi pembelajaran yang akan dipelajari.
2. Materi yang disajikan dalam media pembelajaran komik sains ini adalah materi IPA SMP kelas VIII semester genap KD 3.10 yaitu memahami gangguan pada sistem ekskresi serta upaya menjaga kesehatan sistem ekskresi.
3. Produk pengembangan media pembelajaran komik sains ini di cetak menggunakan kertas *art paper* dengan ukuran 21 × 15 cm.

#### **G. Definisi Istilah**

Adapun penjelasan mengenai istilah-istilah sebagai berikut:

##### **1. Komik Sains**

Secara umum, komik sering diartikan sebagai sebuah media yang menyampaikan cerita dengan visualisasi atau ilustrasi gambar. Menurut

Scout (2020) memberikan pendapat bahwa komik dapat memiliki arti gambar gambar serta lambang lain yang terjuka posisi (berdekatan, bersebelahan) dalam urutan tertentu untuk menyampaikan informasi dan mencapai tanggapan estetis dari pembacanya. Komik sebagai media pembelajaran merupakan alat yang berfungsi untuk menyampaikan pesan dalam pembelajaran.

## 2. Sistem Ekskresi

Sistem ekskresi merupakan materi IPA SMP kelas VIII semester genap. Sistem ekskresi adalah sistem yang membahas tentang sistem pengeluaran zat-zat sisa metabolisme yang tidak dibutuhkan lagi oleh tubuh (Ambarwati & Wibowo, 2018)

## 3. Tumbuhan Bukkol

Tumbuhan bukkol merupakan salah satu semak atau pohon berduri dengan tinggi 15 m, diameter batang  $\pm 40$  cm. Kulit pohon berwarna abu-abu gelap atau hitam dan pecah-pecah tidak beraturan. Daun bukkol memiliki panjang 4-6 cm dan lebar 2,5-4,5 cm. Tangkai dari daun bukkol memiliki bulu dan pada pinggiran daun terdapat gigi yang sangat halus. Tanaman bukkol juga memiliki buah berbiji satu, bulat berbentuk seperti bulat telur dengan ukuran kira-kira 6x4 cm dan berwarna kekuningan sampai kemerahan atau kehitaman (Majid, 2023).