

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan suatu bentuk pengetahuan yang dikembangkan secara sistematis oleh masyarakat untuk memahami dan mengkaji fenomena alam semesta. IPA tidak hanya menekankan pada hasil ilmiah, tetapi juga melibatkan nilai, sikap ilmiah, proses penemuan, serta keterampilan berpikir dan bertindak logis yang mencerminkan karakter ilmiah (Wati *et al.*, 2022). Cakupan pembelajaran IPA mencakup berbagai aktivitas ilmiah seperti observasi, analisis hubungan waktu, perumusan hipotesis, klasifikasi, pengukuran, komunikasi, interpretasi data, serta pelaksanaan penelitian. Materi ilmiah dalam pembelajaran IPA yang dapat diteliti oleh para ilmuwan diluar angkasa salah satunya Bumi dan Tata Surya. Materi sistem tata surya termasuk ke dalam materi yang bersifat abstrak, karena objek dan peristiwa astronomis yang dibahas tidak dapat diamati secara langsung dengan indera manusia. Sehingga untuk memudahkan pemahaman, diperlukan bantuan berupa visualisasi atau animasi yang mampu merepresentasikan peristiwa di astronomi secara lebih konkret (Nadzif *et al.*, 2022).

Pra penelitian yang dilaksanakan di salah satu SMPN di Kabupaten Bangkalan mengungkapkan bahwa kesulitan dalam mata pelajaran IPA. Salah satu penyebab sulitnya pembelajaran IPA adalah terlalu banyak rumus dan nama latin yang harus dihafal. Banyak siswa menganggap bahwa pelajaran matematika tergolong sulit, sehingga persepsi ini memengaruhi minat mereka terhadap mata pelajaran IPA, enggan mengulang kembali materi yang telah dipelajari, bahkan merasa senang ketika jadwal pelajaran IPA ditiadakan. Kondisi ini berdampak pada

rendahnya pemahaman siswa dan menimbulkan kesulitan dalam proses belajar IPA secara keseluruhan (Yunarti, 2021).

Upaya membantu siswa memahami materi Bumi dan Tata Surya yang abstrak, dikembangkan bahan ajar yang dirancang guna meningkatkan keterampilan berpikir kritis (Meryastiti & Ridlo, 2022). Berdasarkan hasil pra penelitian yang dilakukan di salah satu SMP di Bangkalan bahwa guru cenderung menggunakan media pembelajaran LKPD pada pembelajaran IPA, sehingga pembelajaran kurang efektif dan efisien apabila hanya mengandalkan media cetak tanpa menggunakan media pendukung lainnya. Oleh karena itu untuk meningkatkan berpikir kritis adalah dengan menggunakan bahan ajar interaktif adalah *E-booklet*.

E-booklet menjadi salah satu media pengembangan bahan ajar alternatif dalam menyampaikan informasi yang efektif dan efisien, *e-booklet* merupakan buku digital yang dapat diakses melalui perangkat elektronik seperti ponsel atau gadget lainnya, sehingga memudahkan siswa dalam memahami dan menafsirkan materi kapan saja dan dimana saja (Dayanti *et al.*, 2022). Media pembelajaran ini disajikan secara sederhana, menarik, dan mudah dipahami dengan banyak gambar. Hasil pra penelitian yang telah dilakukan bahwa di sekolah belum pernah diajarkan menggunakan media elektronik seperti *e-booklet*. Penggunaan *e-booklet* sebagai media pembelajaran masih tergolong minim, karena belum banyak sekolah yang mengintegrasikannya ke dalam proses kegiatan belajar mengajar (Mubin *et al.*, 2020). Berdasarkan permasalahan tersebut, pembelajaran Tata Surya yaitu pelajaran yang sulit untuk dipahami, menanggapi hal tersebut dibutuhkan sumber belajar yang praktis untuk memungkinkan siswa belajar mandiri (Hanifah *et al.*,

2020). Media ajar yang tidak bervariasi dan kreatif akan membuat siswa tidak aktif dalam melakukan pembelajaran.

Berdasarkan uraian diatas, maka pengembangan *e-booklet* dapat diterapkan sebagai pelengkap dalam mata pelajaran IPA kelas VII. Kurangnya penggunaan *e-booklet* dalam pembelajaran membuat siswa kesulitan memahami materi, terutama pada topik Bumi dan Tata Surya, sehingga keterampilan berpikir kritis mereka rendah. Oleh karena itu, dibutuhkan media pembelajaran yang sesuai kebutuhan siswa agar materi IPA lebih mudah dipahami serta mampu meningkatkan minat dan motivasi belajar, Oleh itu diperlukan penelitian dengan judul “Pengembangan *E-booklet* pada Materi Bumi dan Tata Surya terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Siswa SMP”. Adanya *e-booklet* ini di harap dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis.

B. Identifikasi Masalah

Permasalahan yang dapat dikenali atau diidentifikasi antara lain sebagai berikut:

1. Kurangnya pemanfaatan pembelajaran dalam bentuk *e-booklet*.
2. Materi Bumi dan Tata Surya merupakan materi sulit.
3. Rendahnya keterampilan berpikir kritis siswa.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang dan hasil identifikasi masalah, maka dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut:

1. Bagaimana validitas *e-booklet* materi Bumi dan Tata Surya untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa?

2. Bagaimana keterbacaan *e-booklet* setelah menggunakan *e-booklet* materi Bumi dan Tata Surya untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa?
3. Bagaimana respons siswa setelah menggunakan *e-booklet* materi Bumi dan Tata Surya untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa?
4. Bagaimana peningkatan berpikir kritis siswa setelah menggunakan *e-booklet* materi Bumi dan Tata Surya untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa?

D. Tujuan Penelitian

Mengacu pada rumusan masalah yang telah disusun, tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui validitas *e-booklet* materi Bumi dan Tata Surya untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa.
2. Mengetahui keterbacaan *e-booklet* setelah menggunakan *e-booklet* materi Bumi dan Tata Surya untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa.
3. Mengetahui respons siswa setelah menggunakan *e-booklet* materi Bumi dan Tata Surya untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa.
4. Mengetahui peningkatan berpikir kritis siswa setelah menggunakan *e-booklet* materi Bumi dan Tata Surya untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa.

E. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang dapat diperoleh dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Dapat menambah wawasan guru anda dalam mengembangkan bahan ajar *e-booklet* materi Bumi dan Tata Surya.

2. *E-booklet* materi Bumi dan Tata Surya mempermudah dalam memvisualisasi materi tata surya.
3. *E-booklet* materi Bumi dan Tata Surya sebagai alternatif bahan ajar untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa.

F. Spesifikasi Produk Pengembangan

Spesifikasi produk yang dikembangkan dalam penelitian *e-booklet* pada materi Bumi dan Tata Surya yaitu sebagai berikut:

1. *E-booklet* yang dikembangkan menggunakan pengembangan ADDIE.
2. *E-booklet* menggunakan aplikasi canva.
3. *E-booklet* menggunakan smartfrom/ laptop.
4. *E-booklet* dikembangkan berkaitan dengan indikator berpikir kritis menurut Ennis 2011.

G. Definisi Istilah

Definisi istilah dalam penelitian kali ini sebagai berikut:

1. *E-booklet* merupakan media yang berukuran kecil untuk menyampaikan materi-materi dalam bentuk ringkasan serta gambar yang menarik dengan berbagai karakter yang dapat diakses melalui handphone maupun laptop (Hendrianti *et al.*, 2021).
2. Keterampilan berpikir kritis adalah keterampilan menganalisis informasi untuk mencari kebenaran. Sehingga dengan memiliki kemampuan berpikir kritis yang tinggi mampu untuk memecahkan masalah dan yakin terhadap keberhasilan dalam belajar (Allanta & Puspita, 2021).

3. Tata surya merupakan sekumpulan benda langit yang terdiri dari Matahari, Bulan, Planet, serta semua benda yang keterikatan oleh gravitasi. Di dalam tata surya terdapat delapan planet yang masing-masing dari planet tersebut mengitari Matahari sesuai dengan orbitnya (Darmansyah *et al.*, 2024).