

## BAB I PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Pendidikan sebagai bagian terstruktur dari proses pembangunan Indonesia. Pembangunan bertujuan untuk mengarahkan potensi sumber daya manusia yang bermutu dan berkaitan erat dengan pengembangan dalam sektor ekonomi. Pendidikan mengarahkan manusia untuk meningkatkan mutu diri sehingga diharapkan bisa menghadapi tantangan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi maupun memecahkan permasalahan pada kehidupan sehari-hari. Pelaksanaan pada setiap jenjang dan jenis pendidikan dilakukan secara berkelanjutan berdasarkan system pendidikan yang terstruktur.<sup>1</sup> Sistem Pendidikan Nasional dijelaskan dalam Undang-Undang RI nomor 20 tahun 2003 Bab 1 Pasal 1 yang berbunyi:

“Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlakukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara”.<sup>2</sup>

Pembelajaran merupakan usaha pengondisian individu supaya dapat belajar berdasarkan tujuan pembelajaran. Pembelajaran yang bermutu berkaitan dengan proses, tujuan, pencapaian standarisasi, dan pelaksanaan yang efektif serta efisien. Pembelajaran efektif pada praktiknya dilakukan melalui metode yang menarik, interaktif, dan keefektifan siswa menggunakan sumber belajar. Proses pembelajaran adalah upaya mentransfer ilmu pengetahuan dan perubahan sikap.<sup>3</sup> Pengembangan sistem pembelajaran sains khususnya Biologi perlu ditingkatkan untuk mengukur kualitas pendidikan. Pada proses pembelajaran diharapkan memiliki kreativitas dan motivasi supaya siswa bisa mempelajari materi yang

---

<sup>1</sup> Berty Sulistina, “Pengembangan Media Booklet Digital sebagai Media Pembelajaran pada Materi Keanekaragaman Hayati pada Tumbuhan Kelas VII Mts/Smp” (Skripsi, IAIN Raden Intan Lampung, 2016), 17.

<sup>2</sup> Permenristek Dikti RI, “UU No.20 Tahun 2003, Sistem Pendidikan Nasional,” (08 Juli 2003).

<sup>3</sup> Klaudius Ware dan Eli Rohaeti, “Penerapan Model Problem Based Learning dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Analitis dan Keterampilan Proses Sains Peserta Didik Sma,” *JTK Jurnal Tadris Kimiya* 3, no. 1 (2018): 42–51, diakses pada 7 Januari, 2023, <https://doi.org/10.15575/jtk.v3i1.2219>.

disampaikan saat pembelajaran Biologi. Penyajian pembelajaran Biologi difokuskan agar siswa berpikir kritis, kompetitif, kreatif, dan mengatasi masalah, serta berani mengambil keputusan dengan tepat dan cepat. Kemampuan siswa dalam penerapan implementasi kurikulum 2013 pada materi Biologi belum optimal, sehingga diperlukan adanya peningkatan.<sup>4</sup>

Pada kurikulum 2013 guru hanyalah salah satu dari berbagai sumber belajar siswa. Hal ini karena tuntutan kurikulum 2013 yaitu siswa berpikir untuk mencari gagasan dengan pengetahuan dan keterampilan yang dikuasai. Siswa diharapkan dapat menelaah, mengolah, merekonstruksi, menghubungkan antar konsep, menemukan contoh, serta menggunakan pengetahuan supaya siswa memahami konsep dan implementasinya. Salah satu aspek utama agar terwujudnya keberhasilan proses belajar yaitu terjadi komunikasi antara siswa, guru, dan sumber belajar.<sup>5</sup> Sumber belajar dapat diperoleh secara offline maupun online. Bentuk sumber belajar offline diantaranya buku, *booklet*, modul, *pop up book*, brosur, koran, dan poster. Sumber belajar online yaitu *ebook*, *emodul*, *ebooklet*, video, *slides*, dan ensiklopedia. Sumber belajar diharapkan dapat mengatasi kesulitan pemahaman konsep siswa dan menciptakan umpan balik yang baik untuk siswa serta mampu meningkatkan hasil belajar siswa.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan di sekolah MAN 1 Pati, diperoleh hasil bahwa sumber belajar yang digunakan masih bersifat konvensional. Penggunaan media pembelajaran hanya melalui buku paket dan *power point* dimana siswa kurang tertarik dengan media pembelajaran yang disajikan.<sup>6</sup> Usaha peningkatan sistem pembelajaran Biologi yang lebih baik memerlukan ketepatan media belajar yang sesuai tujuan. Salah satu solusi supaya siswa

---

<sup>4</sup> Sulasfiana Alfairida, "Identifikasi Materi Biologi SMA Sulit Menurut Pandangan Siswa dan Guru SMA Se-Kota Salatiga," *Journal Of Biology Education* 1, no. 2 (2018): 210, diakses pada 6 Januari, 2023, <https://doi.org/10.21043/job.e.v1i2.4118>.

<sup>5</sup> A'an Muhajar Mawaddatul Hoiroh dan Isnawati, "Pengembangan Media Booklet Elektronik Materi Jamur untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa Kelas X SMA," *Berkala Ilmiah Pendidikan Biologi BioEdu* 9, no. 2 (2020): 292–301, diakses pada 7 Januari, 2023, <https://doi.org/10.26740/bioedu.v9n2.p292-301>.

<sup>6</sup> Wawancara dengan Bu Hj. Woro Paringsih, S.Pd.

terlibat aktif pada proses pembelajaran adalah penggunaan media buku berbasis elektronik atau yang disebut *E-Booklet*.<sup>7</sup>

Mayoritas siswa MAN 1 Pati tertarik dengan media pembelajaran yang disajikan dengan gambar ilustrasi perpaduan warna yang menarik guna menumbuhkan imajinasi sehingga menciptakan proses pembelajaran yang menyenangkan. *E-Booklet* sebagai media pembelajaran digital berisi informasi penting dengan desain yang menarik, singkat, dan jelas sehingga mempermudah media untuk dibawa dimanapun dan dibaca kapanpun karena menggunakan format pdf maupun link web.<sup>8</sup> Ciri khas *E-Booklet* adalah memakai ilustrasi gambar dengan perpaduan warna-warna yang unik. Siswa juga bisa berlatih berpikir mandiri berdasarkan peluang belajar, gaya belajar, dan kecepatan belajar setiap siswa. Efektifitas kegiatan pembelajaran Biologi dapat diatasi dengan hadirnya *E-Booklet* sebagai media pembelajaran dan hasil inovatif dari pemanfaatan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) serta bisa mengembangkan interaktivitas.<sup>9</sup>

Pembelajaran Biologi sebagai sains mengharuskan siswa mampu berpikir tingkat tinggi yakni melalui kemampuan berpikir analitis. Siswa MAN 1 Pati belum bisa menganalisis masalah pada proses pemecahan masalah Biologi. Rendahnya kemampuan berpikir analitis siswa dibuktikan dengan proses diskusi yang masih terdapat siswa yang mengalami kesulitan dalam menyampaikan pendapat karena siswa belum siap untuk berpikir abstrak serta menghubungkan persepsi secara tertulis dan lisan, sehingga menimbulkan frustrasi pada siswa.<sup>10</sup> Proses pemecahan masalah menyulitkan siswa yang kurang berpartisipasi dalam pembelajaran dikarenakan terbatas dan kurang menarik pembelajarannya akibatnya pembelajaran kurang

---

<sup>7</sup> Sulistina, Pengembangan Media Booklet Digital sebagai Media Pembelajaran, 25.

<sup>8</sup> Eko Susilo dan Asih Fitriana Dewi, "Development Of Corona Virus (Covid-19) E-Booklet Learning Media As A Source Of Education For High School Students," *Al Jahiz: Journal of Biology Education Research*, 3 no.2 (2022): 148.

<sup>9</sup> Sulistina, Pengembangan Media Booklet Digital sebagai Media Pembelajaran, 30.

<sup>10</sup> Ainul Fuad, Hilda Karim, dan Muhiddin Palennari, "Pengembangan Media Pembelajaran E-Magazine sebagai Sumber Belajar Biologi Siswa Kelas XII," *Biology Teaching and Learning* 3, no. 1 (2020): 38, diakses pada 8 Januari, 2023, <https://doi.org/10.35580/btl.v3i1.14298>.

efektif untuk siswa.<sup>11</sup> Selain itu, siswa kurang tepat dalam memberikan pertanyaan dan menjawab mengenai materi yang diajarkan, serta kurangnya kemampuan siswa dalam mengevaluasi pendapat dan menentukan hipotesis. Demikian data riset menjadi petunjuk bahwa kemampuan berpikir analitis siswa masih rendah.<sup>12</sup>

Pada materi Biologi terdapat beberapa materi yang digolongkan menjadi materi sulit, salah satunya materi sistem pertahanan tubuh. Penyebabnya materi tersebut membahas tentang organ-organ yang terlibat dan mekanisme yang terjadi di dalam tubuh, banyak istilah sains, dan sulitnya pemahaman konsep materi, serta materinya terlalu banyak dengan alokasi waktu yang terbatas.<sup>13</sup> Selain itu nilai rata-rata pada materi tersebut 78 yang tidak jauh dari nilai kriteria ketuntasan minimal (KKM) 75. Dalam kurikulum 2013 terdapat empat kategori predikat yaitu A (Sangat Baik), B (Baik), C (Cukup), dan D (Kurang). Hal ini menunjukkan nilai materi sistem pertahanan tubuh siswa MAN 1 Pati sudah tuntas, akan tetapi masih berada di tingkat cukup (nilai C) yang artinya perlu ditingkatkan.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian tentang **“Pengembangan Media Pembelajaran *E-Booklet* pada Materi Sistem Pertahanan Tubuh untuk Meningkatkan Kemampuan Analitis Siswa Kelas XI MAN 1 Pati”** dengan harapan supaya dengan kemampuan analitis siswa bisa mempelajari sistem pertahanan tubuh melalui media *E-Booklet*.

## B. Rumusan Masalah

Berdasarkan penguraian latar belakang maka permasalahan dalam penelitian ini dapat disusun sebagai berikut:

1. Bagaimana desain pengembangan media *E-Booklet* materi Sistem Pertahanan Tubuh dalam meningkatkan kemampuan analitis siswa kelas XI MAN 1 Pati?
2. Bagaimana kelayakan media pembelajaran *E-Booklet* materi Sistem Pertahanan Tubuh dalam meningkatkan kemampuan analitis siswa kelas XI MAN 1 Pati?

---

<sup>11</sup> Mely Mukaramah dan Rika Kustina, “Menganalisis Kelebihan dan Kekurangan Model Discovery Learning Berbasis Audiovisual Dalam Pelajaran Bahasa Indonesia,” *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan* 1, no. 1 (2020): 5.

<sup>12</sup> Nurhayati Ike Pertiwi, “Penerapan Model Guided Inquiry Berbantu Twitter untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Analitis Biologi Siswa Kelas X6 Sma Batik 1 Surakarta,” *Proceeding Biology Education Conference: Biology, Science, Environmental, and Learning* (2013): 2.

<sup>13</sup> Sulasfiana, Identifikasi Materi Biologi SMA Sulit, 211.

### C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan penguraian latar belakang maka tujuan dalam penelitian ini dapat disusun sebagai berikut:

1. Menjelaskan desain pengembangan media *E-Booklet* materi Sistem Pertahanan Tubuh dalam meningkatkan kemampuan analitis siswa kelas XI MAN 1 Pati.
2. Menganalisis kelayakan media pembelajaran *E-Booklet* materi Sistem Pertahanan Tubuh dalam meningkatkan kemampuan analitis siswa kelas XI MAN 1 Pati.

### D. Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian peneliti diharapkan dapat memberikan kegunaan sebagai berikut:

#### 1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan mampu memberikan sumbangan pada dunia pendidikan dalam penerapan media pembelajaran *E-Booklet* pada materi sistem Pertahanan Tubuh untuk meningkatkan kemampuan analitis siswa.

#### 2. Manfaat Praktis

Manfaat praktis diharapkan mampu memberikan manfaat bagi siswa, guru, sekolah dan peneliti. Berikut beberapa manfaat praktis dalam penelitian ini:

##### a. Bagi Siswa

Diharapkan dapat digunakan oleh siswa dengan penerapan media pembelajaran *E-Booklet* siswa kelas XI pada materi sistem Pertahanan Tubuh sebagai bahan ajar, memberikan motivasi belajar, dan membantu siswa memahami proses pembelajaran.

##### b. Bagi Guru

Diharapkan dapat memberikan referensi media pembelajaran *E-Booklet* yang digunakan pada materi sistem Pertahanan Tubuh.

##### c. Bagi Sekolah

Diharapkan dapat menjadi referensi dalam meningkatkan kualitas pendidikan dan proses pembelajaran yang dilakukan oleh guru.

##### d. Bagi Peneliti

Dapat menambah pengetahuan dan wawasan dalam melakukan pengembangan media pembelajaran *E-Booklet* pada materi sistem Pertahanan Tubuh sebagai sumber belajar.

## E. Sistematika Penulisan

Peneliti membuat sistematika penulisan yang berisi tentang pembahasan penelitian yang telah dikelompokkan berdasarkan bab-bab dalam proposal skripsi. Adapun sistematika penulisan yakni sebagai berikut:

1. Bagian Awal Skripsi
  - Halaman Judul
  - Daftar Isi
  - Daftar Gambar
  - Daftar Tabel
2. Bagian Isi Skripsi
  - BAB I PENDAHULUAN
    - A. Latar Belakang
    - B. Rumusan Masalah
    - C. Tujuan Penelitian
    - D. Manfaat Penelitian
    - E. Sistematika Penulisan
  - BAB II LANDASAN TEORI
    - A. Media Pembelajaran
      1. Klasifikasi Media Pembelajaran
      2. Manfaat Media Pembelajaran
      3. Aspek Kelayakan Media Pembelajaran
    - B. Media *E-Booklet*
      1. Fungsi *E-Booklet*
      2. Unsur-unsur *E-Booklet*
      3. Perbedaan *E-Booklet* dengan Buku
      4. Kelebihan *E-Booklet*
    - C. Kemampuan Analitis
      1. Pengertian Kemampuan Analitis
      2. Indikator Kemampuan Analitis
    - D. Materi Sistem Pertahanan Tubuh
      1. Fungsi Sistem Pertahanan Tubuh
      2. Mekanisme Sistem Pertahanan Tubuh
      3. Organ Limfoid
      4. Respon Kekebalan Terhadap Antigen
      5. Jenis-Jenis Pertahanan Tubuh
      6. Gangguan Sistem Pertahanan Tubuh
    - E. Penelitian Terdahulu
    - F. Kerangka Berfikir
  - BAB III METODE PENELITIAN
    - A. Model Pengembangan
    - B. Prosedur Pengembangan

- C. Jenis Data
- D. Teknik Pengumpulan Data Penelitian
- E. Teknik Analisis Data

