

## BAB I PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Pendidikan merupakan sebuah proses memperoleh kebiasaan, ketrampilan, dan informasi yang diajarkan secara dari satu era ke era berikutnya dengan cara pembelajaran dan pelatihan. Berdasarkan Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003, pendidikan diartikan sebagai upaya yang terarah dan terorganisir guna merealisasikan kondisi belajar dan cara belajar yang mendorong siswa agar aktif meningkatkan kemampuan atau *value* dirinya untuk membentuk sifat-sifat seperti kecerdasan, disiplin diri, kekuatan spiritual, agama, dan lain-lain. moral yang tinggi. Mereka akan membutuhkannya untuk kebutuhan mereka sendiri dan juga untuk kebutuhan kota, negara, dan seluruh negeri.

Agar dapat secara efektif menjadi “*Role Model*” bagi siswa abad ke-21, pendidik harus mampu menyediakan bahan ajar yang kolaboratif, kreatif, dan inovatif, serta mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah. Selain menciptakan kegiatan pendidikan dengan memanfaatkan metode ilmiah, pembelajaran berbasis masalah, dan pembelajaran berbasis proyek.<sup>1</sup> Selain itu, guru juga berperan sebagai fasilitator yang diharuskan mampu mengemas kegiatan pembelajaran menjadi lebih efektif, ilmiah, efisien dan menyenangkan.<sup>2</sup> Guru menjadi komponen pendidikan yang paling penting karena berhubungan secara langsung dengan realitas di lapangan dan menjadi aktor utama dalam upaya mencapai tujuan pendidikan.

Pandemi covid-19 yang telah terjadi selama kurang lebih 3 tahun mempengaruhi sistem pendidikan di Indonesia. Terjadinya *learning loss* atau ketertinggalan pembelajaran ini hampir terjadi di setiap daerah di Indonesia yang mengakibatkan beberapa peserta didik harus putus sekolah,

---

<sup>1</sup> M. Mahrus, “Analisa Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Terhadap Persiapan Guru Menjadi ‘Role Model’ Keterampilan Abad 21 Pada Pembelajaran IPA SMP,” *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA* 5, no. 1 (2018).

<sup>2</sup> Najwa et al., “Pengembangan Perangkat Pembelajaran Model Inkuiri Terbimbing Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Fisika Peserta Didik,” *Jurnal Pendidikan Fisika dan Teknologi (JPFT)* 8, no. 1 (2022): 32.

bahkan berpengaruh pada penurunan prestasi akademik dan turunnya kesehatan mental serta psikis mereka. Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi (Kemendikbudristek) mulai menerapkan Kurikulum Merdeka Belajar untuk satuan pendidikan pada tahun ajaran baru 2022/2023, demikian kutipan CNN Indonesia. Peluncuran resmi Permendikbud Nomor 56/M/2022 tentang Kurikulum Merdeka dijadwalkan pada Februari 2022. Untuk memberikan peserta didik waktu yang sesuai guna mendalami konsep dan meningkatkan kemampuan atau skill khusus mereka, kurikulum otonom menawarkan pengalaman belajar intrakurikuler yang luas dengan konten yang lebih berkualitas. Sehingga dibutuhkan sistem pendidikan dan seorang pendidik yang berkompeten agar peserta didik memiliki keterampilan belajar yang inovatif dan kreatif, serta memiliki keahlian memanfaatkan teknologi dan media informasi. Yakni dengan menekankan keterampilan abad-21.

*National Education Association* telah mengidentifikasi keterampilan abad ke -21 sebagai keterampilan “The 4Cs”.<sup>3</sup> “The 4Cs” meliputi *Critical Thinking* (Berpikir kritis), *Collaboration* (Kolaborasi), *Communication* (Komunikasi) dan *Creativity* (Kreativitas). Untuk dapat secara efektif menghadapi permasalahan kehidupan modern yang semakin rumit dan tidak pasti, individu harus memiliki keterampilan abad ke-21. Selain itu, berfungsi untuk mendorong kesuksesan baik dalam kehidupan maupun profesi seseorang di tempat kerja. Meningkatnya mutu pendidikan bukan hanya dari aspek peserta didik, namun dari pihak pendidik atau guru pun berperan besar dalam meningkatkan keterampilan abad-21. Salah satu dari ke-4 keterampilan abad-21 yaitu kolaborasi (*Collaboration*) memiliki peran penting dalam mendukung kesuksesan peserta didik baik dalam dunia pendidikan maupun pekerjaan nantinya. Kolaborasi menurut KBBI diartikan sebagai kerjasama untuk membuat sesuatu. Hal ini sejalan dengan proses pembelajaran IPA yang sering menggunakan keterampilan kolaborasi untuk melaksanakan praktikum.

---

<sup>3</sup> Redhana, I. W. “Meningkatkan Keterampilan Abad Ke-21 Dalam Pembelajaran Kimia,” *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia* 13, No. 1 (2019): 2239–2253.

Pembelajaran materi IPA baik di tingkatan SD, SMP, SMA/ sederajat seringkali melakukan praktikum sebagai salah satu langkah yang diambil oleh guru IPA untuk mengembangkan keterampilan dasar peserta didik dalam mempelajari diri sendiri dan lingkungannya. Dalam pelaksanaan eksperimen atau praktikum berlangsung pada materi-materi IPA tertentu, pembelajaran tidak terpusat pada guru melainkan guru hanya bertugas mengarahkan dan mengawasi. Dengan kata lain, peserta didik dapat memanfaatkan dengan baik berbagai keterampilan proses ilmiah selama praktiknya, dan mereka juga dapat menumbuhkan sikap ilmiah yang akan membantu perolehan informasi (produk ilmiah).<sup>4</sup> Praktikum juga mengajarkan peserta didik untuk bekerjasama secara gotong royong, memiliki sikap penuh perhatian dan menghargai sesama anggota kelompok sehingga mendukung suatu kolaborasi suasana belajar yang positif. Allah Swt berfirman dalam Surah Al-Maidah ayat 2 :

وَتَعَاوَنُوا عَلَى الْبِرِّ وَالتَّقْوَىٰ وَلَا تَعَاوَنُوا عَلَى الْإِثْمِ وَالْعُدْوَانِ

“....Dan tolong-menolonglah kamu dalam (mengerjakan) kebaikan dan takwa, dan jangan tolong-menolong dalam berbuat dosa dan pelanggaran.....”<sup>5</sup>

Potongan ayat di atas menegaskan bahwa kita sebagai makhluk-Nya penting untuk melakukan kolaborasi (kerjasama) yang mengarah ke suatu perihal positif dan ketakwaan serta dilarang untuk bekerjasama dalam hal yang membuat dosa dan menimbulkan permusuhan. Kerja sama menjadi tren pembelajaran abad ke-21 dalam dunia pendidikan yang menggantikan pembelajaran *teacher centered* atau guru yang menjadi pusat pembelajaran. Pembelajaran kolaboratif merupakan konsep pribadi, bukan hanya metode pengajaran di kelas. Selain itu, ia menggambarkan kerja sama sebagai kerangka interaksi yang dirancang untuk memfasilitasi upaya kolektif menuju tujuan bersama, sedangkan kolaborasi adalah

<sup>4</sup> Subiantoro, A. W. “Urgensi Praktikum Dalam Pembelajaran IPA,” *Jurnal Pendidikan Biologi FMIPA UNY* (2010): hal 7.

<sup>5</sup> “Qur’an Surah Al-Maidah”, Qur’an Kementerian Agama RI, 22 Oktober 2022, <https://quran.kemenag.go.id/quran/per-ayat/surah/5>

filosofi interaksi dan cara hidup.<sup>6</sup> Kemampuan kolaborasi mencakup kapasitas untuk melatih keterampilan, mengidentifikasi perbedaan individu di antara anggota tim, bekerja dengan baik dengan orang lain, dan bersiap untuk menentukan langkah yang di ambil atau dibutuhkan guna menggapai tujuan bersama.<sup>7</sup> Keterampilan kolaborasi juga mengajarkan peserta didik untuk berkomunikasi, menyampaikan pendapat, mendengarkan pendapat teman saat diskusi dan bisa dimanfaatkan oleh guru untuk melihat bakat dari masing-masing peserta didik. Dari fakta tersebut, hal serupa berlaku untuk pelaksanaan proses pembelajaran pembelajaran IPA (Ilmu Pengetahuan Alam) di jenjang SMP/ sederajat. Sistem Gerak Pada Manusia merupakan materi yang cocok untuk dilaksanakannya kerja kelompok dalam kelas dan sesuai keterampilan Kolaborasi. Guna memenuhi kebutuhan pendidikan abad 21, kerja kolaboratif yang mengedepankan toleransi, menghargai tanggung jawab, dan saling pengertian sangatlah penting.<sup>8</sup>

Era modern saat ini sangat diuntungkan dengan pesatnya kemajuan ilmu pengetahuan, khususnya di bidang ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK). Di sisi lain, membesarkan generasi yang melek sains dan digital merupakan tugas penting bagi para pendidik.<sup>9</sup> Seseorang yang memiliki literasi sains mampu mengamati, menyaring, menerapkan, dan memperluas wawasannya sekaligus berkontribusi terhadap kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi demi kemajuan masyarakat.<sup>10</sup>

---

<sup>6</sup> Suryani, N. "Penerapan Model Pembelajaran Kolaboratif Untuk Mengembangkan Ketrampilan Sosial Peserta didik," *jurnal harmoni IPS* 1, no. 2 (2016): 1–23.

<sup>7</sup> Redhana, "Meningkatkan Keterampilan Abad Ke-21 Dalam Pembelajaran Kimia"

<sup>8</sup> Herman, Dumaris E. S., and Yanti K. S., "Colaborative Teacher and Students Untuk Mewujudkan Pembelajaran Inovatif," *Indonesia Berdaya* 4, no. 1 (2022): 267–272.

<sup>9</sup> Lisa Ignatia, . Badruzaufari, and Yudha Irhasyuarna, "Developmen of Science Learning Module on Environmental Polution Topic for Strengtening Science Literacy of Junior High School Students," *Journal of Advances in Education and Philosophi* 4, no. 8 (2020): 361–371.

<sup>10</sup> Subiantoro, A. W. "Urgensi Praktikum Dalam Pembelajaran IPA," *Jurnal Pendidikan Biologi FMIPA UNY* (2010): 1–11.

Mengembangkan literasi digital sangat penting dalam lingkungan pendidikan saat ini untuk meningkatkan karakter bangsa dan mempersiapkan peserta didik menghadapi era pendidikan abad ke-21.<sup>11</sup> Literasi digital merupakan suatu kapasitas untuk memanfaatkan informasi dan teknologi perangkat digital secara lebih efektif dan efisien dalam berbagai bidang akademik, profesional, dan sehari-hari.<sup>12</sup> Di era serba canggih seperti sekarang ini bukan hal yang tabu bagi seseorang memanfaatkan media sosial, namun hanya segelintir dari mereka yang dapat memanfaatkan aplikasi media sosial lainnya yang bisa meningkatkan kemampuan literasi digital.<sup>13</sup> Dalam dunia pendidikan, hal ini berlaku untuk peserta didik dan pendidik yang harus aktif dan inovatif dalam memanfaatkan berbagai sumber digital sebagai media pembelajaran. *E-LKPD* yang dikemas dalam bentuk *flipbook* menjadi salah satu contoh hasil dari kemampuan pemahaman Literasi Digital.

*Flipbook* merupakan kemajuan dalam buku elektronik, dimana bahan ajar atau buku ditampilkan secara digital. Desain *flipbook* yang indah ini meningkatkan kegunaan dan efektivitas sumber daya pendidikan. Peserta didik cenderung lebih tertarik dan memiliki minat yang lebih dalam proses pembelajaran jika mereka menyukai bahan ajar yang praktis dan memiliki gambar serta ilustrasi yang menarik.<sup>14</sup> Seperti halnya, Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang biasa digunakan oleh guru sebagai panduan yang berisi materi, langkah praktikum dan soal-soal latihan, yang dikembangkan dengan sistem teknologi yang bisa diakses menggunakan *smartphone* dengan dilengkapi akses internet maka bisa disebut *E-LKPD*. *E-LKPD* adalah sebuah Lembar Kerja Peserta Didik yang dipublikasikan dalam bentuk

---

<sup>11</sup> Anisah, M. et al., “*The Urgency of Digital Literacy Functions for Students in the Era of Industrial Revolution 4.0 for the Progress of Indonesia*” *Journal of Education and Technology* vol.1, no. 2 (2021): 87–92, <http://jurnalilmiah.org/journal/index.php/jet>.

<sup>12</sup> Uswatun K., & Herina.” *Developing Student Character Through Digital Literacy in Facing 21st Century Education (Industrial Revolution 4.0)*” (2019): 1004

<sup>13</sup> Muhammad W. S. & Prarasto, M., “*Whatsapp Menjadi Media Literasi Digital Peserta didik*,” *Varia Pendidikan*, Vol. 31, No. 1, Juni 2019: 52

<sup>14</sup> Sita W. A. & Fauzi M., “*E-LKPD Flipbook with an Ethnomathematics Approach to Pythagorean Theorem Material*,” *Seminar Nasional Sains 2*, no. 1 (2021): 491–500.

digital, berisi teks dan gambar yang bisa didapatkan melalui web secara online dengan menggunakan komputer atau perangkat elektronik lainnya. Penggunaan *Flipbook E-LKPD* ini berpeluang sebagai alat guna mendesain bahan ajar yang melatih keterampilan proses sains dan teknologi.

Uraian di atas sejalan dengan hasil observasi yang peneliti lakukan di sekolah SMP Islam Al-Hikmah Mayong Jepara. Observasi dengan pemberian angket wawancara kepada pendidik IPA dan peserta didik menunjukkan bahwa di sekolah tersebut masih minim tentang literasi digital, sarana dan prasarana yang kurang mencukupi dengan jumlah peserta didik yang ada serta pemanfaatannya, dan peserta didik yang lebih banyak tidak percaya diri dengan proses pembelajaran berkelompok. Maka peneliti mengangkat masalah penelitian yaitu merancang bahan ajar berupa *E-LKPD* yang berbasis kooperatif jigsaw dikemas dalam bentuk *flipbook*. Untuk itu peneliti mengambil judul **“Pengembangan *Flipbook E-LKPD* Berbasis Kooperatif Materi Sistem Gerak Pada Manusia Kelas VIII SMP/MTs”**

## **B. Rumusan Masalah**

Dari latar belakang yang telah dipaparkan di atas, berikut akan dipaparkan beberapa rumusan masalah dalam penelitian, yaitu :

1. Bagaimana desain pengembangan *Flipbook E-LKPD* berbasis Kooperatif materi sistem gerak pada manusia ?
2. Bagaimana tingkat kelayakan *Flipbook E-LKPD* berbasis Kooperatif materi sistem gerak pada manusia?

## **C. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah masalah yang diuraikan di atas, maka penelitian ini memiliki tujuan sebagai berikut:

1. Menghasilkan desain pengembangan *flipbook e-LKPD* berbasis kooperatif materi sistem gerak pada manusia.
2. Mengetahui kelayakan *flipbook e-LKPD* berbasis kooperatif materi sistem gerak pada manusia.

## D. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian yang ingin dicapai terdiri dari 2 manfaat, yaitu :

### 1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini dapat menambah referensi baru terkait dengan pengembangan *flipbook e-LKPD* berbasis kooperatif materi sistem gerak pada manusia.

### 2. Manfaat Praktis

#### a. Bagi Peserta didik

Membantu meningkatkan pemahaman peserta didik dalam memperoleh pengalaman belajar terhadap konsep yang telah dipelajari dalam proses pembelajaran IPA.

#### b. Bagi Guru

1. Meningkatkan kreativitas dalam memilih bahan ajar IPA.
2. Mengembangkan *e-LKPD* serupa pada materi lain.

## E. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan

Produk yang dihasilkan dari penelitian ini adalah *flipbook e-LKPD* dengan spesifikasi yang dikembangkan sebagai berikut:

1. *Flipbook e-LKPD* yang disusun menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw, agar pembelajaran lebih komunikatif sebab adanya sistem kolaboratif.
2. *Flipbook e-LKPD* dikembangkan dengan dilengkapi gambar ilustrasi, kuis, konsep materi sistem gerak pada manusia serta latihan soal.
3. *Flipbook e-LKPD* tersebut terdiri dari :
  - a. Bagian pembuka berupa cover dan identitas, kata pengantar dan daftar isi.
  - b. Bagian isi meliputi KI.KD., tujuan pembelajaran, apersepsi, teori dan latihan soal materi sistem gerak pada manusia.
  - c. Bagian penutup berisi tanggapan atau kesimpulan dari peserta didik setelah menjawab latihan soal dan daftar pustaka.

## F. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan

Asumsi dan keterbatasan pengembangan pada pembuatan *flipbook e-LKPD* yaitu sebagai berikut :

### 1. Asumsi Pengembangan

Penyusunan e-LKPD mengacu pada langkah-langkah penelitian PPE dengan tahapan *planning* (perencanaan), *Production* (produksi), *Evaluation* (Evaluasi).

### 2. Keterbatasan Pengembangan

- a. Penelitian ini hanya menghasilkan produk berupa *flipbook e-LKPD* yang dimanfaatkan guna mendorong proses pembelajaran peserta didik.
- b. Pengembangan *flipbook e-LKPD* ini terbatas hanya pada materi sistem gerak pada manusia berdasarkan hasil kebutuhan Peserta Didik kelas VIII di SMP Islam Al Hikmah Mayong Jepara

