

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pesatnya perkembangan teknologi saat ini telah membantu banyak kemajuan di berbagai bidang, termasuk kemajuan di bidang dunia pendidikan. Pendidikan adalah upaya untuk menanamkan norma-norma tingkah laku yang dijunjung oleh lembaga pendidikan dalam masyarakat melalui para guru dan pendidik (Rifdah & Hindun, 2024). Menurut Sudarmono, dkk (2020) mengatakan bahwa pendidikan merupakan sarana utama untuk meningkatkan sumber daya manusia dan mengatasi persaingan sosial yang semakin berkembang dan modern. Pendidikan di era revolusi 4.0 mengatakan bahwa kemampuan untuk menggunakan teknologi dalam membuat sistem pembelajaran yang inovatif dan kreatif sangat penting. Teknologi memberikan pengaruh dan informasi yang sangat baik dalam ruang lingkup pendidikan. Pemanfaatan teknologi di bidang pendidikan menjadi pondasi keberhasilan suatu tujuan pembelajaran.

Sebagai seorang pendidik, guru dituntut untuk dapat menguasai teknologi sebagai sarana untuk menciptakan proses pelaksanaan pembelajaran yang kreatif dan inovatif. Penting bagi seorang pendidik untuk mengikuti perkembangan dalam pemanfaatan teknologi terkini dalam pengajaran (Indraswati, dkk 2023). Hal ini jelas tercantum pada Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen mengatur bahwa guru harus mampu menggunakan dan memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi dalam melaksanakan pembelajaran.

Pembelajaran di Sekolah Dasar pada Kurikulum Merdeka melakukan inovasi baru dengan mengintegrasikan mata pelajaran IPA dan IPS ke dalam mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS). Tujuannya agar peserta didik mempunyai pemahaman yang lebih kompleks tentang lingkungannya (kemendikbud 2022). Implementasi pembelajaran IPAS di sekolah dasar dibagi menjadi 2 fokus yang berbeda, semester satu muatan pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dan semester dua dengan Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS). Dalam pembelajaran IPAS terdapat 3 fase yaitu fase A untuk kelas I dan II, fase B untuk kelas III dan IV, dan fase C untuk kelas V dan VI. Adapun capaian pembelajaran IPAS yang terdapat pada SK BSKAP No. 032/H/Kr/2024 yaitu pada fase C peserta didik memiliki pengetahuan tentang tubuh manusia, ekosistem, siklus air, bunyi dan cahaya, energi, tata surya, lokasi dan kondisi geografis, perjuangan para pahlawan, keragaman budaya, dan kegiatan ekonomi yang berfungsi sebagai dasar untuk mengambil tindakan. Pembelajaran IPAS di kelas V SD memuat beberapa materi seperti yang terdapat pada BAB II topik A membahas tentang rantai makanan dan jaring-jaring makanan. Pada capaian pembelajaran dari topik tersebut adalah “Peserta didik memahami hubungan antar komponen biotik dan abiotik serta pengaruhnya terhadap ekosistem”. Dengan demikian, diperlukan inovasi dan cara-cara yang lebih variatif agar pembelajaran materi pada topik A ini dapat dipahami dengan baik oleh peserta didik yang memiliki beragam karakteristik.

Pelaksanaan proses pembelajaran harus dilaksanakan dengan adanya strategi pembelajaran berkualitas, keadaan belajar yang menyenangkan, menggembirakan, inspiratif, menantang dan dapat mendorong peserta didik untuk berpartisipasi lebih

aktif dalam proses pembelajaran. Hal ini selaras dengan pernyataan Permendikbud No.16 Tahun 2022 tentang Standar Proses dinyatakan bahwa proses pembelajaran pada satuan pendidikan diselenggarakan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi peserta didik, serta memberikan ruang yang cukup bagi kreativitas, dan kemandirian bakat dan minat, dan perkembangan fisik serta psikologis peserta didik. Salah satu strategi untuk mencapai proses pembelajaran tersebut adalah dengan memanfaatkan sumber daya yang tersedia di lingkungan sekitar sekolah, dan memanfaatkan penggunaan perangkat teknologi dan informasi untuk membuat berbagai sumber belajar yang nantinya bisa tersedia bagi peserta didik.

Proses pembelajaran memerlukan adanya suatu perangkat pembelajaran yang dapat memudahkan guru menjelaskan materi secara menarik dan mudah dipahami peserta didik (Ananda & Soro, 2023). Perangkat pembelajaran yang terdapat di sekolah pada umumnya seperti modul, buku, lembar kerja peserta didik dan lain sebagainya (Fitriya & Mitarlis 2020). Berbagai bentuk perangkat pembelajaran dapat dimanfaatkan untuk proses pembelajaran salah satunya yaitu lembar kerja peserta didik (LKPD).

Lembar kerja peserta didik (LKPD) adalah perangkat pembelajaran yang berisi format berupa lembaran ringkasan materi dan petunjuk pelaksanaan tugas yang harus diselesaikan oleh peserta didik (Mahmudah, 2017). Lembar kerja peserta didik (LKPD) yang ditemui di satuan pendidikan biasanya dalam bentuk lembaran yang dicetak. Pada era digital ini, pendidik seharusnya bisa untuk memanfaatkan teknologi untuk mengembangkan LKPD berbentuk elektronik yang

disebut dengan (E-LKPD) sehingga dapat memudahkan pendidik dan peserta didik melaksanakan kegiatan pembelajaran secara fleksibel.

Elektronik lembar kerja peserta didik (E-LKPD) merupakan lembar kerja peserta didik yang dibuat dengan inovasi berbasis multimedia dan dirancang untuk mencapai kemampuan peserta didik dalam proses pembelajaran. Hal ini selaras dengan pendapat Lioba, dkk (2021) yang menyatakan bahwa E-LKPD adalah perangkat pembelajaran digital yang digunakan untuk latihan yang dapat diakses secara mudah dan dimana saja melalui *pc/laptop* dan *smartphone*. E-LKPD didukung dengan gambar, video maupun pertanyaan lisan yang dapat dijawab secara langsung. Di era digital ini, teknologi dapat dimanfaatkan untuk membuat lembar kerja peserta didik dalam bentuk elektronik. Maka dari itu, elektronik lembar kerja peserta didik (E-LKPD) ini dikembangkan dengan menggunakan *website Liveworksheet*.

Adanya E-LKPD menggunakan *Liveworksheet* dengan harapan dapat melibatkan peserta didik secara aktif dalam kegiatan pendidikan sehingga dapat mengikuti pembelajaran yang efektif, menarik, dan mandiri serta mampu menyelesaikan permasalahan terkait kegiatan yang dimaksudkan untuk memenuhi kebutuhan dasar pembelajaran (Safitri & Mulyani 2022:88). *Liveworksheet* adalah salah satu platform yang membantu guru untuk mengubah lembar kerja cetak menjadi lembar kerja elektronik yang interaktif sekaligus dapat digunakan untuk melihat hasil evaluasi kerja dari peserta didik dengan banyak fitur, termasuk fitur penilaian otomatis. Platform *liveworksheet* ini memberikan manfaat bagi peserta didik untuk memotivasi saat proses pembelajaran dan bermanfaat bagi guru karena dapat menghemat waktu dan kertas (Lioba, dkk 2021). Namun, dalam

implementasinya, penggunaan E-LKPD sering kali kurang terarah karena tidak didasarkan pada prinsip pedagogis yang jelas, sehingga tujuan pembelajaran sulit tercapai dengan optimal. Dalam konteks ini, prinsip *Understanding by design* (UbD) menjadi salah satu kerangka desain pembuatan E-LKPD yang relevan untuk memastikan bahwa materi yang diajarkan terfokus pada pemahaman mendalam dan pencapaian tujuan akhir pembelajaran.

Understanding by design (UbD) adalah prinsip perencanaan pembelajaran yang berfokus pada pencapaian pemahaman mendalam peserta didik melalui proses *backward design*. Hal ini selaras dengan pendapat Setiyawati (2023) *understanding by design* (UbD) adalah prinsip pembelajaran yang menekankan pemahaman konsep secara mendalam sebelum peserta didik diperkenalkan pada penerapan konsep tersebut. Pendekatan ini menekankan pada identifikasi tujuan pembelajaran yang jelas, pemahaman esensial, dan pengembangan kemampuan peserta didik dalam menerapkan konsep dalam berbagai konteks. Metode ini menekankan pentingnya merancang pembelajaran dengan tujuan akhir di awal, kemudian menentukan bukti pencapaian yang diinginkan, dan terakhir merencanakan aktivitas pembelajaran yang mendukung tercapainya tujuan tersebut. E-LKPD yang disusun dengan prinsip pendekatan ini membantu peserta didik tidak hanya mengerjakan soal atau tugas, tetapi juga memahami mengapa konsep-konsep tertentu penting dan bagaimana konsep tersebut relevan dengan kehidupan nyata.

Penelitian yang dilakukan oleh Anisa, M. K. (2022) dengan topik “Pengembangan e-Lkpd Berbantuan *Liveworksheet* Berbasis Problem Based Learning Pada Materi Cahaya” menyatakan bahwa perlu adanya inovasi guru dalam mengembangkan teknologi dalam pembelajaran, salah satunya penggunaan

E-LKPD menggunakan *Liveworksheet* bertujuan memudahkan guru pada saat pengoreksian soal yang dapat dilakukan secara otomatis. Guru meminimalisir terjadinya kerumunan pada saat peserta didik mengumpulkan lembar kerja cetak yang menyebabkan kondisi kelas yang tidak kondusif. Oleh sebab itu, perlu adanya inovasi guru dalam mengevaluasi kegiatan peserta didik selama pembelajaran sehingga dapat memanfaatkan teknologi berupa LKPD menggunakan elektronik salah satu menjadikan solusi.

Berdasarkan pengamatan peneliti, kurikulum yang diterapkan di SDN 186/I Sridadi adalah kurikulum merdeka. Hasil yang didapat berdasarkan wawancara bersama wali kelas V menyatakan bahwa banyak terjadi perubahan pada sistematika materi mata pelajaran. Misalnya pada materi rantai dan jaring-jaring makanan, kurikulum sebelumnya memisahkan sub materi rantai makanan dan jaring-jaring makanan. Sangat berbeda jika dibandingkan pada implementasi kurikulum merdeka, dimana materi rantai makanan dan jaring-jaring makanan disatukan dalam satu kesatuan materi yaitu pada topik A (memakan dan dimakan). Hal tersebut menyebabkan guru hanya mampu menjelaskan pengetahuan dasar yang berkaitan dengan materi sehingga peserta didik berpura-pura memahami konsep materi, menggabungkan beberapa topik membuat pengetahuan peserta didik menjadi terbatas. Selanjutnya, dengan perubahan tersebut yang menyebabkan guru belum memiliki lembar kerja peserta didik menggunakan elektronik pada materi ini.

Ditinjau dari karakteristik peserta didik yang berusia 7-11 tahun yang berada pada tahap operasional konkret membutuhkan LKPD interaktif yang harus diberikan untuk membantu peserta didik dalam meningkatkan pemahamannya

terhadap konsep materi rantai dan jaring-jaring makanan. Kesulitan guru untuk menjelaskan materi ini karena cakupan materi yang cukup banyak dengan keterbatasan waktu dan contoh spesifik dari rantai dan jaring-jaring makanan.

Setelah dilakukan observasi di sekolah tujuan uji coba produk kelas V SDN 186/I Sridadi pada tanggal 18-19 September 2024 guru sudah pernah melakukan uji coba menggunakan perangkat teknologi dalam proses pembelajaran seperti menayangkan video. Hal tersebut juga didukung oleh pihak sekolah yang mempunyai fasilitas dalam menunjang penggunaan teknologi di kelas seperti terdapat *chrombook* sebanyak 10 unit, dan jaringan *Wifi*. Peserta didik diperbolehkan untuk menggunakan alternatif lain dengan menggunakan *smartphone* jika dibutuhkan untuk menunjang pembelajaran. Penggunaan lembar kerja peserta didik pada kelas ini masih terbatas dan tidak bervariasi, guru hanya menggunakan sumber materi dan tugas LKPD hanya dari buku pegangan guru dan peserta didik saja. Namun disamping itu, proyektor dan perangkat internet sebenarnya sudah tersedia di sekolah, tetapi guru kurang memiliki pemahaman dan kemampuan dalam membuat lembar kerja peserta didik berbentuk elektronik.

Berdasarkan hasil wawancara bersama wali kelas Ibu ISN, beliau menyebutkan bahwa pembelajaran dengan melibatkan teknologi membuat peserta didik lebih terkesan karena adanya interaksi yang melibatkan mereka. Pernyataan tersebut berbanding terbalik dengan implementasi teknologi pada lembar kerja. Wali kelas V menjelaskan bahwa dalam pembelajaran beliau sudah menggunakan teknologi tetapi pada saat menggunakan LKPD masih berbentuk cetak. Penggunaan lembar kerja peserta didik (LKPD) secara cetak dapat menyita waktu yang lebih lama dalam penggunaannya karena setelah membuat LKPD guru perlu

mencetaknya dan banyak membutuhkan kertas. Selain itu, penggunaan LKPD cetak dapat menyebabkan kurang kondusifnya kelas. Dampak lainnya, peserta didik sering berkerumun di depan meja wali kelas apabila mereka ingin mengumpulkan latihan soal atau tugas lainnya. Hal ini akan mengganggu fokus peserta didik yang belum selesai dalam mengerjakan lembar kerjanya. Oleh sebab itu, pengembangan E-LKPD menjadi solusi untuk dapat memudahkan proses pembelajaran lebih mudah karena menggunakan teknologi, memudahkan guru dalam memaparkan tugas lebih jelas dan menarik.

Berdasarkan latar belakang diatas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Pengembangan E-LKPD Menggunakan *Liveworksheet* Dengan Prinsip *Understanding by Design* Pada Hubungan Produsen dan Konsumen Dalam Ekosistem Kelas V Sekolah Dasar”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan diatas maka rumusan masalah yang dapat ditarik yaitu:

1. Bagaimana prosedur pengembangan E-LKPD menggunakan *liveworksheet* dengan prinsip *understanding by design* (Ubd) pada hubungan produsen dan konsumen dalam ekosistem di kelas V Sekolah Dasar?
2. Bagaimana tingkat validitas dari E-LKPD menggunakan *liveworksheet* dengan prinsip *understanding by design* (Ubd) pada hubungan produsen dan konsumen dalam ekosistem di kelas V Sekolah Dasar?
3. Bagaimana tingkat kepraktisan dari E-LKPD menggunakan *liveworksheet* dengan prinsip *understanding by design* (UbD) pada hubungan produsen dan konsumen dalam ekosistem di kelas V Sekolah Dasar?

1.3 Tujuan Pengembangan

Berdasarkan uraian rumusan masalah, maka tujuan dari penelitian sebagai berikut:

1. Mendeskripsikan prosedur pengembangan E-LKPD menggunakan *liveworksheet* dengan prinsip *understanding by design* (Ubd) pada hubungan produsen dan konsumen dalam ekosistem di kelas V Sekolah Dasar.
2. Mendeskripsikan validitas dari E-LKPD menggunakan *liveworksheet* dengan prinsip *understanding by design* (Ubd) pada hubungan produsen dan konsumen dalam ekosistem di kelas V Sekolah Dasar.
3. Mendeskripsikan kepraktisan dari E-LKPD menggunakan *liveworksheet* dengan prinsip *understanding by design* (UbD) pada hubungan produsen dan konsumen dalam ekosistem di kelas V Sekolah Dasar.

1.4 Spesifikasi Pengembangan

Adapun spesifikasi produk pengembangan E-LKPD menggunakan *liveworksheet* dengan prinsip *understanding by design* yaitu:

1. Produk yang akan dikembangkan pada penelitian ini adalah berupa E-LKPD Menggunakan *Liveworksheet* dengan Prinsip *Understanding By Design* Pada Hubungan Produsen dan Konsumen Dalam Ekosistem Kelas V Sekolah Dasar
2. E-LKPD dibuat secara elektronik menggunakan *liveworksheet* yang dalam proses pembuatannya terdapat prinsip pembelajaran *understanding by design* (UbD)
3. E-LKPD yang akan dikembangkan peneliti dirancang relevan dengan tujuan pembelajaran dan capaian pembelajaran.

4. E-LKPD dapat diakses melalui link dan dapat menggunakan smartphone atau laptop.
5. Penelitian dan pengembangan ini menghasilkan produk yang dapat digunakan oleh guru sebagai lembar kerja peserta didik yang berbentuk elektronik sehingga mempermudah peserta didik dalam memahami pengerjaan lembar kerja saat proses pembelajaran.

1.5 Pentingnya Pengembangan

Adapun pentingnya pengembangan pada penelitian ini adalah:

1. Bagi Guru

Sebagai bahan pertimbangan dan alternatif bahan ajar pada pembelajaran IPA hubungan produsen dan konsumen dalam ekosistem materi rantai makanan dan jaring-jaring makanan agar pembelajaran lebih menarik dan efektif.

2. Bagi Siswa

Sebagai sumber belajar dalam meningkatkan pemahaman terhadap hubungan produsen dan konsumen pada materi rantai makanan dan jaring-jaring makanan

3. Bagi Penulis

Dapat menambah wawasan, pengalaman serta keterampilan penulis terhadap bidang yang sedang dikembangkan.

1.6 Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan

Pengembangan E-LKPD ini dibuat dengan asumsi dapat membantu dan mendukung peserta didik dalam pembelajaran IPA khususnya pada materi rantai makanan dan jaring-jaring makanan di kelas V. E-LKPD yang dibuat menggunakan

liveworksheet dengan prinsip *understanding by design* diharapkan dapat membuat peserta didik lebih bersemangat dan tertarik dalam mengerjakan tugas karena menggunakan teknologi dalam proses pembelajaran.

Penelitian yang sedang dilakukan memiliki keterbatasan yaitu sebagai berikut:

1. E-LKPD menggunakan *liveworksheet* dengan prinsip *understanding by design* ini di kembangkan secara khusus untuk kelas V Sekolah Dasar
2. Produk pengembangan E-LKPD hanya terbatas pada hubungan produsen dan konsumen dalam ekosistem untuk materi rantai makanan dan jaring-jaring makanan kelas V Sekolah Dasar.
3. E-LKPD dapat digunakan di sekolah dasar yang memiliki sarana dan prasarana teknologi guna menunjang penggunaan lembar kerja elektronik.

1.7 Definisi Pengembangan

Untuk menghindari kesalahpahaman dalam penafsiran istilah, maka diberi suatu penjelasan terkait hal tersebut yakni sebagai berikut:

1. Pengembangan adalah proses merancang, membuat produk dan memperbaiki metode yang efektif dan sesuai dengan kebutuhan pembelajaran.
2. E-LKPD adalah lembar kerja yang berbasis digital atau elektronik yang dirancang untuk memfasilitasi proses pembelajaran yang dapat dipergunakan secara mandiri, dapat diakses dimana dan kapan saja.
3. *Liveworksheet* adalah platform yang digunakan untuk membuat lembar kerja peserta didik secara elektronik.
4. *Understanding By Design* adalah prinsip perencanaan pembelajaran yang berfokus pada pemahaman peserta didik secara mendalam.