

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Abad ke-21 merupakan abad yang menuntut kualitas dalam segala usaha atau kinerja manusia. Ditandai oleh berkembangnya teknologi informasi dan perlahan terjadinya perubahan tenaga manusia oleh tenaga mesin. Pada abad ke-21, berbagai alternatif upaya pemenuhan kebutuhan hidup berbasis pada pengetahuan (Wijaya, dkk.,2016). terdapat 16 keterampilan yang diperlukan di abad 21 yang telah diidentifikasi oleh WEF (World Economic Forum), dan literasi sains merupakan salah satu bagiannya (WEFUSA, 2015). Sudut pandang yang dapat ditinjau melalui keterampilan literasi sains yakni pentingnya keterampilan berpikir dan bertindak, menggunakan cara berpikir saintifik, dan melibatkan penguasaan berpikir dalam menyikapi isu-isu sosial. Cara berpikir saintifik diwujudkan melalui pendekatan ilmiah/saintifik yang dijabarkan menjadi lima komponen, yaitu mengamati (observing), menanya (asking), mengumpulkan informasi (gathering), mengasosiasi (associating), dan mengkomunikasi (communicating) (Budiono, 2022).

Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia No. 719/P/2020 tentang pedoman pelaksanaan program pada satuan pendidikan dalam kondisi khusus (2020) telah diterbitkan, pada dasarnya adalah penyederhanaan kurikulum. Setelah hampir satu tahun belajar,

Kemdikbud melakukan evaluasi terhadap pelaksanaan program darurat dan diperoleh hasil evaluasi bahwa siswa yang menggunakan program darurat memiliki hasil penilaian yang lebih baik dibandingkan siswa yang menggunakan program darurat. program tahun 2013, Hal tersebut selaras dengan pendapat Nisa *et al.* (2018) yang menyatakan bahwa pendidikan merupakan hal dasar yang dapat membentuk SDM yang berkualitas

Dalam kurikulum Merdeka, dikatakan memberi ruang kreativitas dan berpusat pada siswa, dengan guru dan sekolah bebas memutuskan cara belajar. Menurut Sherly *et al.*, (2020), program Merdeka mengusung konsep “merdeka belajar” yang berbeda dengan program tahun 2013, artinya memberikan kebebasan kepada sekolah, guru dan siswa untuk bebas belajar, berkreasi dan berkreasi. pembelajaran yang kreatif, mandiri dan kreatif, dimana kebebasan itu dimulai dari guru sebagai penggeraknya.

Tujuan lain dari Kurikulum merdeka ialah siswa mampu mengkonstruksi pengetahuan dan keterampilannya secara mandiri dengan menggunakan perangkat pembelajaran yang ada, oleh karena itu seorang guru harus tepat dalam memilih perangkat dan model pembelajaran yang akan digunakan karena akan berpengaruh hasil belajar. Agar pembelajaran berjalan efektif dan bermakna, diperlukan perangkat pembelajaran interaktif. Tahap awal untuk melaksanakan pembelajaran adalah penyusunan perangkat pembelajaran maka hendaknya seorang guru hendaknya mampu menyusun perangkat untuk mendukung pembelajaran guna menciptakan pembelajaran yang berkualitas. Adapun perangkat pembelajaran yang dikatakan ialah

Media pembelajaran, LKPD, Instrument Evaluasi atau Tes Hasil Belajar, serta buku ajar siswa (Ibrahim dalam Hamdayani,2011).

Namun kenyataan yang ada di lapangan, belum berjalan seperti apa yang diharapkan Berdasarkan observasi dan hasil wawancara dengan guru-guru pada kelas V SD, diperoleh keterangan bahwa terdapat permasalahan-permasalahan yang ditimbulkan dalam pembelajaran IPA di kelas. Pada pembelajaran ipa belum optimal karena ketersediaan LKPD masih minim Permasalahan yang dihadapi adalah LKPD yang dipakai selama ini dalam proses pembelajaran menggunakan LKPD yang sudah jadi. Selain itu, LKPD juga kaya tugas untuk berlatih. LKPD yang banyak beredar di sekolah- sekolah saat ini masih bersifat umum dan sebagian besar hanya berisi ringkasan materi. Materi yang disajikan biasanya bersifat instan tanpa disertai penjelasan detail dan tidak ada petunjuk penggunaan LKPD bagi guru dan siswa.

Berdasarkan hasil observasi LKPD yang digunakan selama ini belum dapat memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk dapat mencapai tujuan pembelajaran yang diinginkan, sehingga belum dapat secara optimal meningkatkan hasil belajar peserta didik., diperoleh bahwa LKPD tersebut hanya menyajikan materi pembelajaran, yang dilanjutkan dengan memberikan latihan-latihan soal. Berdasarkan pengamatan yang dilakukan terhadap LKPD, terdapat beberapa kekurangan. Kekurangan-kekurangan tersebut diantaranya adalah (1) penyajian materi yang kurang lengkap, tidak adanya uraian indikator, tampilan sampul yang tidak memancing motivasi peserta didik, kegiatan-kegiatan untuk peserta didik

kurang tersedia, (2) Pembelajaran IPA belum optimal karena siswa kurang aktif dalam menemukan pikiran dan konsep sehingga menyebabkan siswa pasif, (3) belum optimalnya penggunaan media pembelajaran yang interaktif, selama ini guru hanya menggunakan lks yang tercetak saja, (4) LKPD yang digunakan Kurang sistematis dan belum menggunakan model pembelajaran, (5) menyebabkan peserta didik kurang tertarik pada LKPD yang ada dan kurang mengasah kemampuan peserta didik. Serta pengemasan materi yang cenderung kurang bermakna bagi siswa menyebabkan peserta didik hanya menghafal materi tanpa memahami konsep yang ada sehingga mudah dilupakan dan ketika diberikan soal yang sedikit bervariasi, peserta didik selanjutnya mengalami kebingungan (Astuti et al., 2018).

Hal serupa juga terjadi pada Sekolah Dasar saat melakukan observasi, ditunjukkan oleh hasil ulangan akhir semester khususnya pada mata pelajaran IPA yang sempat mengalami penurunan terlebih saat diadakan *lockdown* saat pandemic terjadi. Rerata hasil UAS IPA siswa di Sekolah dasar 22 Dandin Puri dari tahun 2020 yang menunjukkan rerata 65,00 pada tahun 2021 menunjukkan 68,00. Selama proses ini mendapat kendala dari siswa yang harus bersekolah dari rumah dan keterbatasan alat bantu memberikan materi kepada siswa sehingga siswa kurang banya berlatih untuk menggunakan kemampuan berpikir menemukan konsep sendiri untuk materi IPA yang diberikan dan belum menerapkan model pembelajaran yang dapat membentuk konsep yang dipelajari melalui proses berpikir (Adnyani, 2019).

Berdasarkan paparan yang terjadi untuk itu perlu dikembangkan perangkat pembelajaran guna mampu menciptakan solusi permasalahan yang ada dengan E-LKPD dengan menggunakan model pembelajaran berbasis inkuiri terbimbing bertujuan untuk menghasilkan E-LKPD yang dapat menumbuhkan siswa lebih aktif dalam pembelajaran IPA di kelas sehingga proses pembelajaran menjadi berpusat pada siswa. Terdapat penelitian sebelumnya yang relevan dengan topik ini yakni Keterampilan Proses Sains Siswa Sekolah Dasar Pembelajaran Inkuiri Terbimbing dalam proses penggunaan suplemen LKS (Aiman & sunimbar, 2020) pada penelitian yang dilakukan aiman dkk berfokus pada LKS cetak serta pada materi IPS, oleh karena itu penelitian ini akan berfokus pada pengembangan E-LKPD berbasis Inkuiri terbimbing pada materi IPA kelas V Transfer Energi Antar Makhluk Hidup.

Keunggulan dari E-LKPD inkuiri terbimbing yang akan peneliti kembangkan ialah (1) siswa menjadi terdorong dalam meningkatkan aktivitas pembelajaran karena siswa akan memecahkan masalah yang diberikan melalui proses ilmiah dan dikaitkan pada kehidupan sehari-hari siswa itu sendiri, (2) siswa bisa secara mandiri dalam menemukan konsep dan keterampilan dalam mengontruksi pengetahuan dari percobaan dan guru menjadi fasilitator, (3) siswa dapat mengerjakan kapan saja dan dimana pun karena LKPD ini berbentuk elektronik. Pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing dipandang sesuai untuk diterapkan dalam pembelajaran IPA karena siswa dapat terlibat secara aktif dalam proses

pembelajaran untuk mencari dan menyelidiki secara sistematis dengan bimbingan dan petunjuk dari pendidik (Aristianti *et al.*, 2018). Pendapat yang serupa juga dikemukakan oleh Juandi dan Hidayati (2017) yang menyatakan bahwa model pembelajaran inkuiri terbimbing merupakan model pembelajaran yang menekankan pada keaktifan siswa dalam memperoleh pedoman sesuai dengan yang dibutuhkan, pedoman tersebut berupa pertanyaan-pertanyaan yang membimbing. Melibatkan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran dapat meningkatkan minat dan rasa ingin tahu siswa, sehingga siswa menjadi lebih tertarik dalam mengikuti proses pembelajaran.

Mempertimbangkan kondisi di atas, perlu adanya pengembangan LKPD yang dapat mengatasi permasalahan tersebut. LKPD tersebut dikembangkan berbasis elektronik agar sesuai dengan pengalaman peserta didik sehari-hari. LKPD yang selanjutnya dibuat ini agar sesuai dengan karakteristik IPA. Berdasarkan urgensi masalah di atas maka penulis mengajukan penelitian Pengembangan E-LKPD Berbasis Inkuiri Terbimbing untuk Materi Transfer Energi antar Makhluk Hidup untuk Meningkatkan Penggunaan dalam Materi IPA Siswa Kelas V Sekolah Dasar

1.2 Identifikasi Masalah

Keterbatasan penggunaan lembar kerja peserta didik yang efektif dalam mengajar dapat menyebabkan permasalahan proses Pendidikan di sekolah. Dampak yang ditimbulkan adalah rendahnya hasil Pendidikan dicapai. Lembar kerja peserta didik yang belum berorientasi pada konteks

dan perangkat pembelajaran seperti RPP, LKS, dan alat evaluasi belum berorientasi pada kontes. Kesenjangan ini terjadi karena kurang efektif lembar kerja peserta didik yang diterapkan.

1.3 Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas perlu dilakukan pembatasan masalah agar penelitian menjadi terfokus. Untuk itu permasalahan yang diangkat penelitian ini dibatasi pada pengembangan E-LKPD dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing pada pembelajaran IPA siswa kelas V SD.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang adapun rumusan masalah sebagai berikut.

1. Bagaimanakah rancang bangun E-LKPD berbasis inkuiri terbimbing untuk meningkatkan hasil belajar IPA siswa kelas V SD?
2. Bagaimanakah kevalidan E-LKPD berbasis inkuiri terbimbing untuk meningkatkan hasil belajar IPA siswa kelas V SD?
3. Bagaimanakah kepraktisan E-LKPD berbasis inkuiri terbimbing untuk meningkatkan hasil belajar IPA siswa kelas V SD?
4. Bagaimanakah keefektifan E-LKPD berbasis inkuiri terbimbing untuk meningkatkan hasil belajar IPA siswa kelas V SD?

1.5 Tujuan Pengembangan

Berdasarkan rumusan masalah, adapun tujuan sebagai berikut.

1. Untuk mendeskripsikan rancang bangun E-LKPD berbasis inkuiri terbimbing untuk meningkatkan penggunaan dalam materi IPA siswa kelas V SD

2. Untuk mendeskripsikan kevalidan E-LKPD berbasis inkuiri terbimbing untuk meningkatkan hasil belajar IPA siswa kelas V SD
3. Untuk mendeskripsikan kepraktisan E-LKPD berbasis inkuiri terbimbing untuk meningkatkan hasil belajar IPA siswa kelas V SD?
4. Untuk mendeskripsikan keefektifan E-LKPD berbasis inkuiri terbimbing untuk meningkatkan hasil belajar IPA siswa kelas V SD?

1.6 Manfaat Pengembangan

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat teoritis.

Hasil penelitian ini secara teoritis bisa memberikan manfaat sebagai bahan bacaan mengenai pembaruan pengembangan E-LKPD berbasis inkuiri terbimbing dengan harapan dalam proses pembelajaran bisa meningkatkan mutu Pendidikan di sekolah dasar.

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat praktis sebagai berikut.

1) Bagi Siswa

Penerapan E-LKPD diharapkan dapat membantu siswa dalam memahami dan mengaitkan konsep ipa yang dipelajari dengan kehidupan sehari-hari, mendorong siswa untuk terlibat secara aktif dalam pembelajaran, serta berinteraksi dengan temannya dalam suasana yang interaktif dan dinamis. Pengetahuan yang diperoleh siswa terkait hasil belajar belajar ipa yang dimilikinya dapat dijadikan sebagai bahan refleksi dalam upaya mempertahankan dan meningkatkan hasil belajar belajar yang mereka miliki, sehingga hasil belajar siswa dapat meningkat.

2) Bagi Guru

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai alternative media pembelajaran bagi guru dalam upaya memperbaiki proses pembelajaran dan Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat praktis sebagai berikut. Hasil penelitian ini dapat diaplikasikan sebagai referensi bagi guru dalam upaya memperbaiki proses pembelajaran dan sebagai acuan untuk penggunaan model pembelajaran inovatif yang sesuai dengan karakteristik materi pembelajaran dan siswa, sehingga guru dapat meningkatkan hasil belajar belajar siswa. Disamping itu penelitian dapat dijadikan sebagai bahan refleksi personal oleh guru. Guru dapat mengetahui keunggulan dan kelemahan dalam menerapkan Penerapan E-LKPD dalam pembelajaran ipa, sehingga kedepannya penerapan Penerapan E-LKPD dalam meningkatkan hasil

3) Bagi Peneliti Lain

Penelitian ini memberikan referensi bagi peneliti untuk menerapkan Penerapan E-LKPD dan menyusun perangkat pembelajaran.

4)Bagi Kepala Sekolah

Hasil Penelitian ini dapat digunakan sebagai dasar kebijakan dalam rangka meningkatkan kualitas pembelajaran guru di sekolah.

1.7 Spesifikasi Produk yang Dikembangkan

Spesifikasi produk yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah E-LKPD berbasis inkuiri terbimbing pada Pembelajaran IPA Siswa Kelas

V SD dengan materi pada bab 2 (Harmoni dalam Ekosistem) bagian (Transfer Energi antar Makhluk Hidup) Karakteristik E-LKPD pada Pembelajaran IPA ini tersusun terdiri dari 5 bagian yaitu: komponen, tampilan, materi, aktivitas pembelajaran dan sistem penilaiannya. LKPD digital ini dapat dibuka melalui *smartphone*, komputer atau laptop dengan bantuan *software liveworksheets.com* yang berisi gambar dan video.

1.8 Definisi Istilah

Definisi konseptual terkait dengan variabel pada penelitian ini sebagai berikut.

1. E-LKPD adalah panduan kerja peserta didik untuk mempermudah peserta didik dalam pelaksanaan kegiatan pembelajaran dalam bentuk elektronik yang dapat dilihat pada desktop komputer, *notebook*, *smartphone*, maupun pada *handphone*.
2. Inkuiri terbimbing adalah suatu model pembelajaran dimana siswa menjadi pusat dalam kegiatan pembelajaran dengan kegiatan siswa dalam menemukan konsep dengan bimbingan guru melalui suatu masalah yang sudah di siapkan oleh guru.
3. Hasil Belajar IPA adalah penilaian Pendidikan tentang kemajuan siswa dalam segala hal yang dipelajari di sekolah menyangkut tentang pengetahuan atau keterampilan yang dinyatakan sesudah hasil penilaian (Djamarah,1994).
4. Transfer energi adalah Energi merupakan kemampuan untuk dapat melakukan suatu pekerjaan serta menyebabkan perubahan-perubahan pada beberapa hal. Makhluk hidup, baik itu manusia, tumbuhan

maupun hewan membutuhkan energi untuk dapat mempertahankan fungsi dari tubuh atau anatominya dan menjalani kehidupan. Contoh dari energi adalah sinar matahari yang dibutuhkan oleh setiap makhluk hidup. Tanpa adanya sinar matahari, maka tumbuhan tidak akan berfotosintesis dan tidak dapat menyalurkan energi yang dimiliki. Energi tersebut akan mengalami perubahan ekosistem, hingga disebut sebagai aliran energi.

