

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Manusia merupakan bagian dari ekosistem yang sangat bergantung pada lingkungan. Tanpa lingkungan alam mustahil manusia dapat hidup seimbang dan sempurna. Maka, setiap orang bertanggung jawab menjaga kelestarian lingkungan agar bumi tetap layak huni. Namun sampai sekarang ini, banyak fenomena kerusakan lingkungan akibat ulah perbuatan manusia menyebabkan terganggunya keseimbangan ekosistem. Terjadinya kerusakan lingkungan oleh tangan manusia menunjukkan bahwa rendahnya sikap peduli terhadap lingkungan.¹ Perbuatan kecil yang sudah menjadi kebiasaan dan sering kali disepelekan seiring berjalannya waktu menjadi penyebab kerusakan lingkungan, seperti membuang sampah tidak pada tempatnya. Dampak membuang sampah sembarangan atau tidak pada tempatnya akan merusak pemandangan dan kenyamanan, mendatangkan bau yang tidak sedap, mendatangkan banjir level rendah sampai yang tinggi, mendatangkan berbagai penyakit dan dapat mencemari lingkungan.² Kebiasaan membuang sampah tidak pada tempatnya juga masih ditemukan di lingkungan MTs Nahdlatul Muslimin Undaan, berdasarkan hasil observasi diketahui masih ada beberapa siswa yang membuang sampah tidak pada tempatnya seperti di pojok ruang kelas atau di bawah meja. Padahal sekolah menyediakan tempat sampah di depan masing-masing kelas, jadwal piket kelas yang terkadang juga tidak dilaksanakan sehingga diperlukan teguran dari guru terkait kebersihan kelas. Hal itu menunjukkan kurangnya kepedulian siswa terhadap lingkungan sekitarnya.

Sikap peduli lingkungan dapat dikembangkan secara efektif melalui pendidikan di sekolah, salah satunya melalui Pembelajaran IPA. Pembelajaran IPA akan mengarahkan siswa untuk lebih memahami tentang pentingnya menjaga lingkungan hidup, sebab

¹ S.E. Putri, S.S. Zenien, and Amirullah, "Penguatan Sikap Peduli Lingkungan Melalui Integrasi Nilai Nilai Islam Dalam Mata Pelajaran IPA Materi Keseimbangan Ekosistem Kelas 6 Sekolah Dasar," *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran IPA Indonesia* 12, no. 2 (2022): 81–87.

² Ahmad Saifuddin, "Dampak Buang Sampah Sembarangan Cemari Lingkungan," mmc.kalteng.go.id, 2018, [https://mmc.kalteng.go.id/berita/read/1861/index.html#:~:text=Dampak](https://mmc.kalteng.go.id/berita/read/1861/index.html#:~:text=Dampak%20membuang%20sampah%20sembarangan%20akan,penyakit%20dan%20dapat%20mencemari%20lingkungan.) membuang sampah sembarangan akan,penyakit dan dapat mencemari lingkungan.

ilmu pengetahuan alam (IPA) sebagai salah satu bidang studi yang mempelajari alam semesta.³ Menurut Kemendikbudristek Kurikulum Merdeka No 33 Tahun 2022, diantara tujuan dari pembelajaran IPA yaitu mampu 1) berperan aktif dalam memelihara, menjaga, melestarikan lingkungan alam, mengelola sumber daya alam dan lingkungan dengan bijak; 2) berkontribusi dalam menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan dirinya dan lingkungan di sekitarnya; 3) mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep-konsep di dalam IPA serta menerapkan dalam kehidupan sehari-hari.⁴ Seperti pada topik pembelajaran “Ekologi” memiliki tujuan membekali pelajar dengan pengetahuan dan keterampilan tentang bagaimana menjaga lingkungan sekitar agar bumi tetap layak dihuni oleh manusia.⁵ Tercapai tidaknya suatu tujuan pembelajaran, salah satunya dipengaruhi oleh proses belajar yang dialami siswa. Tujuan pembelajaran erat kaitannya dengan bagaimana kegiatan pembelajaran yang dilakukan.⁶

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan guru mata pelajaran IPA di MTs Nahdlatul Muslimin Undaan diketahui bahwa kegiatan pembelajaran hanya dilakukan di dalam kelas dengan menyampaikan materi pembelajaran kepada peserta didik secara langsung dan menggunakan LKS sebagai media pembelajaran yang mana isinya lebih banyak tulisan-tulisan dan terkesan monoton sehingga siswa lebih cepat bosan dengan proses pembelajaran yang dilakukan. Dalam proses pembelajaran tersebut menunjukkan bahwa pembelajaran masih berpusat pada guru, sedangkan siswa sebagai pembelajar pasif yang hanya menerima pengetahuan dari guru.

³ I Gusti Ngurah Santika, I Wayan Suastra, and Ida Bagus Putu Arnyana, “Membentuk Karakter Peduli Lingkungan Pada Siswa Sekolah Dasar Melalui Pembelajaran IPA,” *Jurnal Education and Development Institut Pendidikan Tapanuli Selatan* 10, no. 1 (2022): 207–12.

⁴ Kemendikbud Ristek, “Keputusan Kepala Badan Standar , Kurikulum, Dan Asesmen Pendidikan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Dan Teknologi,” Pub. L. No. Nomor 033/H/KR/2022 (2022), 190.

⁵ Budiyanti Dwi Hardanie et al., *Buku Panduan Guru Ilmu Pengetahuan Alam Untuk SMP Kelas VII* (Jakarta: Pusat Kurikulum dan Perbukuan Kemendikbud Ristek, 2021), 173–174, <https://static.buku.kemdikbud.go.id/content/pdf/bukuteks/kurikulum2/IPA-BG-KLS-VII.pdf>.

⁶ Kadariah, Kusmaladewi, and Hasmiah, “Faktor Kesulitan Guru Dalam Proses Pembelajaran Ditinjau Dari Penggunaan Kurikulum, Struktur Materi, Sarana Dan Prasarana, Dan Alokasi Waktu,” *JEKPEND : Jurnal Ekonomi Dan Pendidikan* 3, no. 2 (2020): 15–20, <https://doi.org/10.26858/jekpend.v3i2>.

Pengalaman yang didapat siswa dalam proses pembelajaran tersebut terbatas dari segi kognitif (mengetahui) karena siswa tidak melalui proses untuk menemukan atau mengontruksi pengetahuan yang dipelajari, sehingga siswa tidak memperoleh makna dalam proses pembelajaran yang mengakibatkan siswa belum mampu menerapkan atau mempraktikkannya dalam kehidupan sehari-hari.⁷

Salah satu model pembelajaran yang dapat diterapkan dalam memperbaiki sikap peduli lingkungan yaitu dengan menerapkan model *discovery learning* yang merupakan model pembelajaran penemuan yang menuntun siswa untuk mengidentifikasi apa yang ingin diketahui dengan mencari informasi sendiri, kemudian siswa mengorganisasi atau membentuk (konstruktif) apa yang diketahui dan dipahami ke dalam bentuk akhir.⁸ Pengetahuan yang diperoleh melalui proses penemuan menjadi lebih bermakna dan siswa akan lebih mampu mentransfer pengetahuannya ke berbagai konteks.⁹ Model pembelajaran penemuan terbimbing menyajikan permasalahan yang berkaitan dengan konsep pembelajaran. Dengan penyajian permasalahan tersebut, kepedulian siswa terhadap lingkungan akan tumbuh karena mereka belajar dari permasalahan yang ada di sekitar mereka.¹⁰

Selain pemilihan model pembelajaran, diperlukan juga media yang dapat memfasilitasi proses pembelajaran agar lebih menarik dan menekankan peserta didik menemukan atau mengontruksi pengetahuan yang dipelajari dalam upaya menumbuhkan kepedulian terhadap lingkungan. Dengan memanfaatkan perkembangan teknologi dapat menjadikan LKPD

⁷ Suparlan, "Teori Konstruktivisme Dalam Pembelajaran," *Jurnal Keislaman Dan Ilmu Pendidikan* 1, no. 2 (2019): 79–88, <https://ejournal.stitpn.ac.id/index.php/islamika>.

⁸ Nichen Irma Cintia, Firosalia Kristin, and Indri Anugraheni, "Penerapan Model Pembelajaran Discovery Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Dan Hasil Belajar Siswa," *PERSPEKTIF Ilmu Pendidikan* 32, no. 1 (2018), <https://doi.org/https://doi.org/10.21009/PIP.321.8>.

⁹ Rusli, "Efektifitas Model Pembelajaran Discovery Learning Dalam Meningkatkan Hasil Belajar PAI Di Sekolah Menengah Pertama," *Jurnal Ilmu-Ilmu Sejarah, Sosial, Budaya Dan Kependidikan* 7, no. 1 (2020): 107–17, <https://doi.org/http://ejurnalunsam.id/index.php/jsnbl/index>.

¹⁰ Sulasfiana Alfi Raida and Didi Nur Jamaludin, "The Effectiveness of Constructivist Learning Using Guided Discovery Models on The Concept of A Regulatory System for Curiosity and Anti-Narcotics Attitudes," *Thabiea: Journal of Natural Science Teaching* 3, no. 1 (2020): 41–50, <https://journal.iainkudus.ac.id/index.php/Thabiea>.

atau *student worksheet* dalam bentuk cetak menjadi media interaktif yang dikemas dalam bentuk digital atau elektronik. Media interaktif menyajikan konten seperti teks, gambar bergerak, animasi, video, audio. Sebagai media interaktif, LKPD digital menjadikan proses pembelajaran lebih menarik, kualitas belajar dapat ditingkatkan, serta proses belajar mengajar dapat dilakukan dimana dan kapan saja.¹¹ Dibandingkan dengan LKPD cetak yang cenderung monoton sebab lebih banyak berisi tulisan-tulisan yang menekankan pada pelajaran bersifat kognitif, serta lebih mudah rusak dan hilang jika tidak dirawat dengan baik.¹²

Penelitian pengembangan LKPD dalam bentuk digital atau elektronik berbasis *discovery learning* sudah pernah dilakukan oleh beberapa peneliti sebelumnya. Penelitian yang dilakukan oleh Hartati menunjukkan bahwa bahan ajar berbentuk e-LKS dengan pendekatan *discovery learning* mampu meningkatkan pemahaman konsep, dengan rata-rata nilai pemahaman konsep setelah menggunakan bahan ajar e-LKS lebih tinggi dari rata-rata nilai pemahaman konsep sebelum menggunakan bahan ajar e-LKS.¹³ Penelitian yang dilakukan oleh Fikri Nur Muhammad menyatakan dengan penggunaan E-LKPD berbasis *discovery learning* berbantuan google docs mampu meningkatkan kemampuan berpikir tinggi pada peserta didik peserta didik dengan melakukan kegiatan menalar dan mengevaluasi sebuah permasalahan serta mengkomunikasikan hasil analisisnya.¹⁴ Penelitian yang dilakukan oleh Brezza Fitri Noventi menunjukkan bahwa e-LKPD berbasis

¹¹ Afria Susana, *Pembelajaran Discovery Learning Menggunakan Multimedia Interaktif* (Bandung: Tata Akbar, 2019), https://books.google.com/books/about/Pembelajaran_Discovery_Learning_Mengguna.html?hl=id&id=gDXYDwAAQBAJ#v=onepage&q=Karakteristik_discovery_learning&f=false.

¹² Saringatun Mudrikah et al., *Perencanaan Pembelajaran Di Sekolah Teori Dan Implementasi* (Sukoharjo: CV. Paradian Pustaka Grup, 2021), 180–181, https://books.google.com/books/about/Perencanaan_Pembelajaran_di_Sekolah_Teor.html?hl=id&id=0z9NEAAAQBAJ#v=onepage&q=Macam_bentuk_lkpd&f=false.

¹³ Hartati, “Pengembangan Bahan Ajar E-LKS Dengan Pendekatan Discovery Learning Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Materi Peluang Kelas VIII SMP Nurul Islami Tahun Pelajaran 2018/2019” (Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang, 2019).

¹⁴ Fikri Nur Muhamad, “Pengembangan E-LKPD Berbasis Discovery Learning Berbantuan Google Docs Untuk Menumbuhkan Higher Order Thinking Skills Peserta Didik SMP” (Universitas Negeri Yogyakarta, 2022).

discovery learning hasil pengembangan dapat membantu siswa dalam menemukan konsep secara mandiri serta menjadi daya tarik bagi siswa dengan gaya belajar visual.¹⁵ Persamaan penelitian sebelumnya dengan peneliti ini yaitu pada produk hasil pengembangan berupa LKPD atau *student worksheet* dalam bentuk digital atau elektronik berbasis *discovery learning*. Sedangkan perbedaannya terletak pada materi pembelajaran sebagai konten dalam LKPD serta cara mengakses produk hasil pengembangan. Produk hasil pengembangan penelitian sebelumnya berupa aplikasi atau membutuhkan bantuan aplikasi untuk mengaksesnya. Pada pengembangan LKPD digital dalam peneliti ini, menggunakan *website liveworksheets.com* untuk mengakses produk hasil pengembangan.

Berdasarkan pemaparan diatas, dilakukan penelitian dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran *Interactive Worksheet* Digital Berbasis *Discovery Learning* Pada Mata Pelajaran IPA Untuk Menumbuhkan Sikap Peduli Lingkungan”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan pemaparan latar belakang masalah, maka diperoleh rumusan masalah pada penelitian ini sebagai berikut:

1. Bagaimana spesifikasi *interactive worksheet* digital berbasis *discovery learning* pada mata pelajaran IPA untuk menumbuhkan sikap peduli lingkungan?
2. Bagaimana kelayakan *interactive worksheet* digital berbasis *discovery learning* pada mata pelajaran IPA untuk menumbuhkan sikap peduli lingkungan?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka tujuan penelitian pengembangan ini sebagai berikut:

1. Menentukan spesifikasi produk pengembangan *interactive worksheet* digital berbasis *discovery learning* pada mata pelajaran IPA untuk menumbuhkan sikap peduli lingkungan.
2. Mengetahui kelayakan produk pengembangan *interactive worksheet* digital berbasis *discovery learning* pada mata pelajaran IPA untuk menumbuhkan sikap peduli lingkungan.

¹⁵ Brezza Fitri Noventi, “Pengembangan E-LKPD Berbasis *Discovery Learning* Pada Materi Asam Basa Di SMA” (Universitas Jambi, 2021).

D. Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian ini dilakukan, diharapkan dapat memberikan manfaat antara lain:

1. Manfaat Teoretis

Menambah pengetahuan dan memberikan gambaran jelas berkaitan dengan pengembangan media pembelajaran berupa *interactive worksheet* digital berbasis *discovery learning* pada mata pelajaran IPA untuk menumbuhkan sikap peduli lingkungan.
2. Manfaat Praktis
 - a. Bagi guru
 - 1) Menjadi media alternatif bagi guru yang dapat digunakan dalam pembelajaran IPA.
 - 2) Menjadi media guru dalam membelajarkan kepada siswa sikap peduli lingkungan.
 - b. Bagi peserta didik
 - 1) Meningkatkan motivasi dan semangat siswa dalam belajar.
 - 2) Menumbuhkan sikap kepedulian terhadap lingkungan.
 - c. Bagi sekolah
 - 1) Meningkatkan kualitas pembelajaran.
 - 2) Terwujud kenyamanan lingkungan sekolah dengan adanya sikap peduli lingkungan.

E. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan

Produk yang dikembangkan dalam dalam penelitian ini adalah media pembelajaran *interaktif worksheet* berbasis *discovery learning interactive worksheet* digital berbasis *discovery learning* pada mata pelajaran IPA untuk menumbuhkan sikap peduli lingkungan dengan spesifikasi produk sebagai berikut:

1. *Interactive worksheet* merupakan lembar kerja peserta didik dalam bentuk digital yang dikembangkan melalui *website liveworksheets.com* yang dapat diakses secara online melalui gadget ataupun komputer.
2. *Interactive worksheet* dikembangkan berdasarkan model pembelajaran *discovery learning* yang mengarahkan peserta didik melakukan proses untuk menemukan atau mengontruksi konsep yang dipelajari.
3. *Interactive worksheet* yang dikembangkan memuat materi ekologi sebagai salah satu topik pembelajaran IPA kelas VII SMP/MTs dalam kurikulum merdeka.
4. *Interactive worksheet* ini terdiri dari atas beberapa bagian yaitu:

- a. Cover
Bagian cover memuat identitas *interactive worksheet* meliputi judul LKPD, mata pelajaran, jenjang pendidikan.
- b. Pendahuluan
Bagian pendahuluan berisi kata pengantar, daftar isi, capaian pembelajaran, indikator sikap peduli lingkungan, sintaks *discovery learning* dan petunjuk belajar.
- c. Isi
Bagian isi *interactive worksheet* berupa judul dan tujuan pembelajaran, materi pengantar serta kegiatan pembelajaran yang disesuaikan dengan model *discovery learning* dengan konten pembelajaran yang mengarah untuk menumbuhkan sikap peduli lingkungan.
- d. Penutup
Bagian penutup berupa lembar refleksi sikap peduli lingkungan dan daftar pustaka.

F. Asumsi Dan Keterbatasan Pengembangan

Pengembangan media pembelajaran *interactive worksheet* digital berbasis *discovery learning* pada mata pelajaran IPA untuk menumbuhkan sikap peduli lingkungan berdasarkan asumsi-asumsi dan keterbatasan sebagai berikut:

1. Asumsi Pengembangan
 - a. Kegiatan pembelajaran akan lebih menarik dan tidak terkesan membosankan dengan menggunakan *interactive worksheet*.
 - b. Pembelajaran IPA dengan model *discovery learning* menjadikan peserta didik berperan aktif dalam menemukan atau mengonstruksi pengetahuan selama proses pembelajaran.
 - c. Mampu menumbuhkan sikap peduli lingkungan pada peserta didik setelah mempelajari materi ekologi.
2. Keterbatasan Pengembangan
 - a. Pengembangan media terbatas hanya pada kegiatan pembelajaran dengan model *discovery learning*.
 - b. *Interactive worksheet* yang dikembangkan terbatas hanya pada materi ekologi jenjang SMP/MTs.