

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Penelitian

Pendidikan adalah kegiatan yang bertujuan untuk membekali peserta didik dengan pola hidup sehat sehingga dalam kehidupan pribadi dan lingkungannya, peserta didik dapat mengembangkan keterampilan yang diperlukan untuk mengatasi keterbatasan manusia. Pendidikan memegang peranan penting dalam pengembangan dan pembentukan karakter dari masing-masing peserta didik. Inti dari proses pendidikan adalah kunci utama yang digunakan dalam mempersiapkan peserta didik sebagai sumber daya manusia yang unggul dan mampu bersaing dalam era globalisasi. Terbentuknya pendidikan yang baik mempengaruhi tingkat kemajuan dan kemunduran yang terjadi di masyarakat. Pendidikan yang berkualitas mampu menciptakan generasi penerus yang dapat mendorong kemajuan bangsa di berbagai bidang.

Pendekatan pembelajaran abad ke-21 adalah jenis proses pembelajaran di mana kurikulum dikembangkan untuk membantu transisi sekolah dari pendekatan pembelajaran yang berpusat pada guru ke pendekatan pembelajaran yang berpusat pada peserta didik. Hal ini sejalan dengan perkembangan sejarah yang mewakili era modern, dimana peserta didik perlu memiliki kemampuan berkolaborasi dalam pembelajaran (Rini, 2022, hal. 25)

Berkembangnya ilmu pengetahuan, teknologi dan komunikasi pada abad 21 membuka peluang untuk meningkatkan kualitas pendidikan di Indonesia. Seiring berkembangnya, pendidikan di Indonesia terjadi pula perubahan dalam penetapan kurikulum pembelajaran. Kurikulum dapat diartikan sebagai suatu komponen dalam perencanaan pendidikan yang telah disusun sesuai proses pembelajaran atas naungan lembaga pendidikan yang dipimpin langsung oleh sekolah (Arviansyah & Shagena, 2022, hal. 42). Adapun kurikulum baru yang diterbitkan oleh Kemendikbud yakni Kurikulum Merdeka yang memiliki program pembelajaran merdeka belajar untuk meningkatkan kualitas belajar siswa. Di dalam Kurikulum Merdeka memfokuskan pokok bahasan pengembangan karakter Profil Pelajar Pancasila yang terdiri dari beberapa dimensi, antara lain 1) beriman, bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, dan berakhlak mulia; 2) berkebhinekaan global; 3) bergotong-royong; 4) mandiri; 5) bernalar kritis; 6) kreatif.

Di dalam kurikulum merdeka diperlukan bahan ajar dan media pembelajaran yang dapat mengimplementasikan dimensi-dimensi pada kurikulum itu sendiri. Salah satu media pembelajaran yang efektif digunakan yaitu LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik). Lembar kerja peserta didik merupakan salah satu media pembelajaran yang efektif digunakan oleh guru untuk membantu dan mempermudah guru serta peserta didik dalam proses pembelajaran sehingga melibatkan interaksi antar keduanya (Marsa *et al.*, 2016, hal. 45).

LKPD dapat memberikan pengaruh terhadap proses pembelajaran dikarenakan mampu meningkatkan aktivitas peserta didik dalam belajar dan mengarahkan peserta didik untuk menemukan konsep-konsep melalui aktivitas

tersebut serta meningkatkan kolaborasi peserta didik. Hal tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Marzuki & Silvia, 2023, hal. 20648) yang menyatakan bahwa terdapat pengaruh antara penggunaan LKPD dengan kegiatan belajar dan hasil belajar peserta didik. Penggunaan LKPD dapat membantu peserta didik menjadi lebih fokus ketika mempelajari setiap topik atau sumber pendidikan. Sesuai dengan prosedur kerjanya, peserta didik diberi kesempatan untuk mempelajari setiap topik dengan membaca, berdiskusi, atau melakukan tanya jawab. Pengembangan LKPD diharapkan mampu untuk membangkitkan minat belajar peserta didik, selain untuk menilai kemampuan kognitif namun diharapkan juga mampu mengkolaborasikan aktivitas fisik peserta didik dalam memahami konsep materi eksperimen dan non eksperimen (Boimau *et al.*, 2022, hal. 375). Dengan adanya pengembangan LKPD ini dapat mengukur kemampuan dan pemahaman peserta didik terkait materi perubahan lingkungan yang menjadi konten materi dalam mata pelajaran biologi.

Biologi sebagai salah satu ilmu utama yang mempelajari pembelajaran sains, erat kaitannya membahas mengenai hubungan antara makhluk hidup dengan lingkungannya. Materi perubahan lingkungan merupakan materi biologi yang diajarkan di kelas X semester genap. Materi perubahan lingkungan ini mencakup konsep seperti macam-macam perubahan lingkungan, dampak dari perubahan lingkungan, aktivitas manusia yang menyebabkan terjadinya perubahan lingkungan dan solusi untuk mengatasi terjadinya perubahan lingkungan. Perubahan lingkungan adalah transformasi atau modifikasi dalam kondisi fisik, biologis, atau kimia dari suatu wilayah atau ekosistem. Perubahan ini dapat terjadi sebagai hasil dari berbagai

faktor, termasuk proses alami dan aktivitas manusia. Salah satu contoh terjadinya perubahan lingkungan yaitu adanya pencemaran lingkungan terutama pencemaran air yang terjadi akibat adanya limbah rumah tangga atau limbah pabrik. Pada aliran anak sungai bondoyudo di Jember Jawa Timur mengeluarkan bau tak sedap dan dipenuhi busa berwarna kuning. Diduga air sungai tercemar pembuangan limbah pabrik gula Semboro.

Kemampuan kolaborasi atau biasanya disebut dengan keterampilan bekerjasama yaitu kemampuan peserta didik dalam bekerjasama, beradaptasi dalam berbagai peran, bertanggungjawab dan mampu bekerja secara produktif bersama dengan sesama rekan (Firman *et al.*, 2023, hal. 83). Dengan adanya kemampuan kolaborasi dapat memungkinkan peserta didik dalam berpikir kritis dan kreatif untuk menyelesaikan permasalahan secara bersama. Kemampuan kolaborasi mendorong peserta didik untuk mengidentifikasi permasalahan, mencari solusi dan merencanakan tindakan bersama. Hal tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Purnamawati, 2021, hal. 666) yang menyatakan bahwa “Penerapan pembelajaran dengan pendekatan MIKiR (Mengalami, Interaksi, Komunikasi, dan Refleksi) dalam pembelajaran aktif dapat membantu siswa dalam belajar dengan meningkatkan keterampilan kolaborasi dan komunikasi. Meningkatkan keterampilan kolaborasi dapat melalui kegiatan interaksi dengan berdiskusi, bertanya, meminta pendapat, bekerja dalam kelompok, menjelaskan hasil kerja, mengevaluasi, menyajikan laporan, dan mengevaluasi hasil kerja”.

Permasalahan umum yang sering terjadi dalam kegiatan berkolaborasi yakni peserta didik tidak bekerja sama dengan baik, peserta didik hanya berkonsentrasi

pada tugas individu dan tidak memberikan kontribusi apapun kepada kelompok, sehingga mengakibatkan pekerjaan tidak dapat diselesaikan dengan baik. Salah satu faktor utama yang menghambat peserta didik untuk mempunyai kemampuan mengemukakan gagasan adalah karena mereka tidak berpartisipasi aktif dalam kegiatan kelompok dan adanya rasa kurang percaya terhadap anggota kelompok yang lain. Kerjasama peserta didik biasanya terdapat kendala seperti anak yang kurang perhatian, kurang percaya diri, dan anak dari keluarga *Broken Home* (keluarga yang berantakan), sehingga menyulitkan anak untuk bekerja sama di dalam kelas (Firman *et al.*, 2023, hal. 85). Rendahnya kemampuan kolaborasi ditunjukkan oleh berbagai faktor, saling keaktifan peserta didik dalam kelompok masih kurang dan peserta didik masih kesulitan dalam menemukan solusi terkait permasalahan yang ditunjukkan oleh guru dikelompok (Firman *et al.*, 2023, hal 83).

Permasalahan kolaborasi yang terjadi di SMA Muhammadiyah 3 Jember yakni peserta didik cenderung individual apabila diberikan penugasan kelompok. Hanya beberapa peserta didik yang mampu berkolaborasi dengan sesama rekannya untuk menyelesaikan tugas dan ada pula hanya menumpang nama saja dalam kelompok kolaborasi tersebut. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan guru biologi, diperoleh informasi bahwa kondisi kemampuan kolaborasi peserta didik kelas X E berada pada level 2, dengan indikator bahwa peserta didik sudah melakukan kerjasama, tetapi tidak berbagi peran dan tanggung jawab. Hal tersebut disesuaikan dengan rubrik kemampuan kolaborasi *21'CLD*.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru biologi SMA Muhammadiyah 3 Jember, bahwasannya bahan ajar dan media pembelajaran yang digunakan dalam

proses belajar mengajar yakni berupa buku paket, power point, video pembelajaran dan terkadang menggunakan LKPD. Untuk mengukur kemampuan dari peserta didik, guru biologi akan memberikan penugasan berupa proyek untuk penilaian.

Pemanfaatan ICT dalam proses pembelajaran disesuaikan dengan perkembangan teknologi agar peserta didik lebih tertarik, dalam penerapannya guru menugaskan peserta didik membuat mini vlog pada saat dilakukan studi lapang. Penggunaan LKPD sebagai alat penilaian kemampuan peserta didik masih jarang diberikan, karena peserta didik memiliki kemampuan yang berbeda-beda, misalnya ada peserta didik yang sudah mampu menjawab pertanyaan sampai dengan menganalisis, namun ada juga peserta didik yang mampu menjawab hanya sampai dengan menjelaskan saja. Sehingga apabila akan diberikan LKPD sebaiknya menggunakan inovasi-inovasi dengan memanfaatkan teknologi yang dapat menarik perhatian peserta didik untuk menjawabnya.

Hasil analisis kebutuhan peserta didik mereka menyatakan bahwa mereka kesulitan memahami materi yang diberikan guru dikarenakan media pembelajaran yang digunakan membosankan dan kurang menarik. Peserta didik lebih suka pembelajaran yang dilengkapi dengan gambar dan video serta lebih suka menganalisis permasalahan dari lingkungan sekitar daripada konteks dari buku. Berdasarkan uraian tersebut, peneliti berinisiatif untuk mengembangkan media pembelajaran LKPD kolaborasi yang mana masih jarang digunakan oleh guru biologi dalam proses pembelajaran. Penelitian pengembangan LKPD telah banyak dilakukan, salah satunya penelitian oleh (Octaviana *et al.*, 2022, hal. 2351) terkait

“Pengembangan E-LKPD untuk Meningkatkan Keterampilan Kolaborasi Siswa SMP

pada Pembelajaran IPA” diperoleh hasil bahwa E-LKPD telah dinyatakan sangat valid, sangat praktis, serta cukup efektif untuk meningkatkan keterampilan kolaborasi peserta didik dalam pembelajaran IPA.

Berdasarkan uraian latar belakang yang telah dipaparkan di atas, sesuai dengan rubrik pembelajaran abad 21 dimana dalam rubrik kemampuan kolaborasi terdapat level pembelajaran yang dapat mengetahui sampai level berapa kemampuan peserta didik tersebut dalam memahami materi pelajaran yang telah diberikan. Pemilihan rubrik pembelajaran abad 21 ini dirasa lebih efektif untuk memudahkan mengukur kemampuan peserta didik karena sudah terdapat level pembelajarannya. Untuk menanggapi kekurangan ketersediaan bahan ajar dan membantu guru dalam pelaksanaan pembelajaran, peneliti berniat untuk melakukan penelitian dengan judul **“Pengembangan LKPD Materi Perubahan Lingkungan Berbasis Rubrik Kemampuan Kolaborasi Pembelajaran Abad 21 Pada Kurikulum Merdeka”**. Dengan demikian, perlu dilakukan penelitian pengembangan dengan tujuan untuk menghasilkan LKPD materi perubahan lingkungan berbasis rubrik kemampuan kolaborasi pembelajaran abad 21.

1.2 Tujuan Penelitian

Tujuan yang digunakan sebagai acuan yang akan dicapai dari penelitian ini diantaranya:

1. Melakukan pengembangan media pembelajaran berupa LKPD materi perubahan lingkungan berbasis rubrik kemampuan kolaborasi pembelajaran abad 21 pada kurikulum merdeka.

2. Mengukur tingkat validitas LKPD materi perubahan lingkungan berbasis rubrik kemampuan kolaborasi pembelajaran abad 21 pada kurikulum merdeka.
3. Mengetahui tingkat praktikalitas LKPD materi perubahan lingkungan berbasis rubrik kemampuan kolaborasi pembelajaran abad 21 pada kurikulum merdeka.
4. Mengetahui tingkat efektivitas LKPD materi perubahan lingkungan berbasis rubrik kemampuan kolaborasi pembelajaran abad 21 pada kurikulum merdeka.

1.3 Spesifikasi Produk yang Diharapkan

Adapun spesifikasi produk yang diharapkan adalah media pembelajaran materi perubahan lingkungan berbasis rubrik kemampuan kolaborasi sebagai berikut:

1. Produk yang dikembangkan adalah LKPD materi perubahan lingkungan berbasis rubrik kemampuan kolaborasi pembelajaran abad 21 kelas X semester genap di SMA.
2. Produk media pembelajaran ini dapat digunakan secara praktis dan mudah.
3. Produk media pembelajaran ini berbentuk lembaran yang berisikan kegiatan peserta didik dalam proses pembelajaran dan petunjuk pengerjaan LKPD.

1.4 Pentingnya Penelitian Pengembangan

Pentingnya penelitian pengembangan dalam penelitian ini meliputi:

1. Meningkatkan efektivitas pembelajaran dengan merancang metode yang sesuai, struktur yang jelas, dan berfokus pada tujuan pembelajaran.
2. Penelitian pengembangan memungkinkan guru untuk memahami kebutuhan, minat dan tingkat pemahaman peserta didik.

3. Meningkatkan kreativitas peserta didik dalam pembelajaran agar menjadikan peserta didik terlibat aktif dan pembelajaran menjadi lebih menarik.
4. Penelitian pengembangan media pembelajaran dapat dikembangkan dengan menyesuaikan konteks kebutuhan dan tantangan yang aktual agar materi pelajaran lebih relevan dan bermanfaat.
5. Media pembelajaran LKPD dikembangkan melalui penelitian pengembangan cenderung lebih berkualitas, dapat memfasilitasi pemahaman yang lebih baik, membantu peserta didik mencapai hasil pembelajaran, dan mengukur kemajuan peserta didik.

1.5 Asumsi dan Keterbatasan Penelitian Pengembangan

Asumsi dalam penelitian pengembangan ini meliputi:

1. Peserta didik lebih mudah dalam memahami materi perubahan lingkungan melalui media pembelajaran berupa LKPD berbasis rubrik kemampuan kolaborasi.
2. Tersedianya media pembelajaran yang dapat membantu peserta didik sebagai pendukung proses pembelajaran.

1.6 Definisi Operasional

1. LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik)

Lembar kerja peserta didik merupakan salah satu media pembelajaran yang dapat digunakan untuk kegiatan mengevaluasi dan mengukur kemampuan peserta didik dalam memahami materi yang telah diajarkan sebelumnya. Penggunaan LKPD disesuaikan dengan kebutuhan peserta didik demi menunjang kegiatan belajarnya.

LKPD yang baik dan efektif yakni LKPD yang memiliki inovasi dan kreasi untuk

menarik minat peserta didik dalam mengerjakannya. Karakteristik LKPD yang akan dikembangkan oleh peneliti yakni LKPD tersebut disesuaikan dengan rubrik kemampuan kolaborasi abad 21. Dalam LKPD terdapat refleksi diri peserta didik untuk mengetahui kemampuan diri sendiri dalam berkolaborasi mengerjakan LKPD.

2. Kemampuan Kolaborasi Menurut Rubrik Abad 21

Kemampuan kolaborasi merupakan kemampuan bekerjasama yang dapat dilakukan oleh peserta didik untuk terlibat dalam proses kegiatan belajar. Kemampuan kolaborasi ini dapat meliputi interaksi sesama teman, berdiskusi kelompok, dan bertanya jawab. Dalam penelitian ini, kemampuan kolaborasi dilakukan secara berkelompok untuk mengetahui kekompakan dan tanggung jawab dari masing-masing peserta didik akan perannya. Kemampuan kolaborasi akan diukur dengan menggunakan lembar observasi yang akan dinilai oleh observer pada saat uji coba dengan peserta didik mengerjakan LKPD secara berkelompok.

3. Validitas LKPD

Validitas LKPD dilakukan untuk mengukur apakah LKPD yang akan diberikan kepada peserta didik sudah sesuai dengan sistematika dan ranah yang diinginkan. Dalam penelitian ini, validitas LKPD diukur menggunakan lembar validasi yang nantinya akan dilakukan oleh 3 validator ahli yang terdiri dari 2 dosen pendidikan biologi dan 1 guru mata pelajaran biologi serta nilai respon peserta didik sebagai penunjang validitas LKPD.

4. Praktikalitas LKPD

Praktikalitas LKPD dilakukan untuk mengukur apakah LKPD yang digunakan oleh peserta didik memiliki tingkat kepraktisan ketika menggunakan LKPD. Dalam

penelitian ini, praktikalitas LKPD diukur dengan menggunakan angket respon peserta didik yang terdiri dari 10 indikator soal.

5. Efektivitas LKPD

Dalam penelitian ini, untuk menguji efektivitas LKPD dilakukan dengan melakukan penilaian berupa *pretest* dan *posttest*. Peserta didik diberikan soal untuk mengetahui apakah LKPD yang dikembangkan sudah efektif atau belum untuk digunakan dalam proses pembelajaran. Penilaian *pretest* diberikan ketika sebelum pembelajaran dimulai, sedangkan penilaian *posttest* diberikan ketika selesai pembelajaran. Berdasarkan hasil observasi, kemampuan kolaborasi peserta didik sesuai dengan rubrik pembelajaran abad 21 rata-rata sudah mencapai level 4 dimana peserta didik sudah mampu bertanggung jawab terhadap tugas masing-masing dan berkontribusi untuk mengambil keputusan bersama, tetapi belum saling bergantung. Namun, tidak sedikit juga peserta didik yang kurang mampu dalam berkolaborasi, misalnya apabila diberikan tanggung jawab tidak diselesaikan dengan baik dan cenderung bekerja secara individualisme.