

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pendidikan memiliki peran penting bagi manusia, tanpa adanya pendidikan, seseorang tidak akan memperoleh berbagai pengetahuan dan mengembangkan kompetensi yang dimiliki. Pendidikan memiliki tujuan untuk mengembangkan potensi seseorang dan mencerdaskan seseorang sehingga menjadi lebih baik dari sebelumnya. Pendidikan dapat mencapai tujuannya dengan baik apabila terjadi proses pembelajaran yang baik. Perkembangan pendidikan sains sangat dipengaruhi dan didorong oleh perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Kemajuan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi pada abad 21 ditandai dengan perkembangan kemampuan berpikir manusia dalam segala segi kehidupan, termasuk dalam proses pembelajaran. Abad 21 atau era globalisasi adalah era dimana terjadi banyak perubahan, perubahan itu meliputi beberapa bidang seperti: ilmu pengetahuan, teknologi dan pendidikan.

Pembelajaran di abad 21 harus dapat mempersiapkan generasi manusia Indonesia menyongsong kemajuan teknologi informasi dan komunikasi dalam kehidupan bermasyarakat. Pembelajaran abad 21 sebenarnya adalah implikasi dari perkembangan masyarakat dari masa ke masa. Guru sebagai fasilitator, motivator dan inspirator. Saat ini perkembangan digital sudah demikian maju, guru bukan satu-satunya sumber informasi untuk belajar. Di sekolah formal, pembelajaran sudah dituntut untuk menerapkan kemampuan 4C (Critical Thinking, Communiaction, Collaboration, Creativity), ini dapat terwujud cepat tidak hanya

tuntutan pada kinerja guru dalam mengubah metode mengajar, tetapi juga peran dan tanggung jawab pendidik non formal dalam membiasakan anak-anak menerapkan 4C dalam keseharian. Keterampilan 4C wajib dikuasai dan dimiliki oleh setiap peserta didik guna menghadapi tantangan abad 21. Adapun kemampuan 4C. 1) Critical thinking (berpikir kritis). Kemampuan siswa dalam berpikir kritis berupa bernalar, mengungkapkan, menganalisis dan menyelesaikan masalah. Kemampuan berpikir kritis biasanya diawali dengan kemampuan seseorang mengkritisi berbagai fenomena yang terjadi di sekitarnya, kemudian menilai dari sudut pandang yang digunakannya. 2) Communication (komunikasi). Bentuk nyata keberhasilan pendidikan dengan adanya komunikasi yang baik dari para pelaku pendidikan demi peningkatan kualitas Pendidikan. 3) Collaboration (kolaborasi). Mampu bekerjasama, saing bersinergi dengan berbagai pihak dan bertanggung jawab dengan diri sendiri, masyarakat dan lingkungan. Dengan demikian ia akan senantiasa berguna bagi lingkungannya. 4) Creativity (kreativitas). Kemampuan untuk menghasilkan sesuatu yang baru. Kreativitas peserta didik perlu diasah setiap hari agar menghasilkan terobosan atau inovasi baru bagi dunia pendidikan. Kreatifitas membekali seorang peserta didik yang memiliki daya saing dan memberikan sejumlah peluang baginya untuk dapat memenuhi segala kebutuhan hidupnya (Rosnaeni, 2021).

Implementasi dari kurikulum merupakan bagian dari persiapan yang akan dihadapi dalam tantangan zaman di masa yang akan datang. Oleh sebab itu, kurikulum merupakan cerminan dari pembentukan pendidikan karakter yang berkontribusi penuh terkait masa depan bangsa. Pola kehidupan terjadi semakin dinamis seperti tidak ada batasannya, hal ini dibuktikan dengan perkembangan

dunia teknologi yang semakin berkembang pesat dan memiliki peran penuh dalam kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu, jika sedikit saja tertinggal maka pendidikan tidak mampu mengikuti perkembangan zaman yang secara dinamis selalu terjadi pembaharuan. (Marisa, 2021).

Konsep “merdeka belajar” didefinisikan dalam kamus pedagogis sebagai bentuk pembelajaran yang diperoleh dengan belajar di luar sekolah. Saat ini, istilah "merdeka belajar", "pendidikan merdeka", " merdeka belajar " digunakan secara bergantian. Kurikulum merdeka belajar sejalan dengan Outcome-Based Education (OBE), yaitu metode pembelajaran yang berfokus pada apa yang harus dilakukan siswa. Kurikulum merdeka belajar memberikan ruang kepekaan siswa terhadap fenomena di masyarakat sebagai proses pematangan kepribadian sebelum memasuki dunia kerja yang sebenarnya (Fitra Ramadani, 2022).

Berdasarkan hasil analisis wawancara dengan salah satu tenaga pendidik kimia dikelas XI di SMA Negeri 2 Kota Jambi diperoleh informasi bahwa kurikulum yang digunakan untuk kelas XI yaitu kurikulum merdeka belajar. Dalam penerapannya menggunakan kurikulum merdeka belum maksimal dikarenakan kurikulum merdeka merupakan kurikulum baru dalam dunia pendidikan disekolah. Sehingga guru belum terbiasa dengan metode-metode yang baru didalam kurikulum merdeka. Sehingga guru harus lebih banyak belajar untuk memaksimalkan penerapan kurikulum merdeka khususnya pembelajaran kimia dikelas XI SMA.

Etnosains dapat diartikan sebagai sesuatu kegiatan belajar bersumber pada kebudayaan lokal. Implementasi kearifan lokal dalam pembelajaran disekolah mampu meningkatkan kualitas proses pembelajaran yang berlangsung.

Pembelajaran berbasis Etnosains bersumber pada kearifan lokal yang ada. Tidak dapat dipungkiri bahwa Indonesia merupakan negara dengan keanekaragaman budaya yang tinggi pada setiap daerahnya. Penting dilakukannya pembelajaran etnosains untuk menggali dan meningkatkan pengetahuan yang ada didalam diri siswa sehingga dapat mengembangkan pengetahuan asli dilingkungan masyarakat. Konsep-konsep sains asli yang diintegrasikan dalam pembelajaran sains di sekolah mampu memberikan sentuhan rasional ilmiah pada konsep sains asli tersebut sehingga dapat diterima secara logis.

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) merupakan salah satu bahan ajar yang dapat meningkatkan keterlibatan peserta didik dalam proses belajar mengajar, memfasilitasi peserta didik untuk kegiatan eksperimen ditiap materinya, membantu peserta didik dalam memperoleh informasi, dan memberi kesempatan peserta didik untuk bereksplorasi. Lembar kerja peserta didik (LKPD) merupakan salah satu sumber belajar yang dapat dikembangkan oleh guru sebagai fasilitator dalam kegiatan pembelajaran. LKPD yang disusun dapat dirancang dan dikembangkan sesuai dengan kondisi dan situasi kegiatan pembelajaran yang akan dihadapi. LKPD juga merupakan media pembelajaran karena dapat digunakan secara bersama dengan sumber belajar atau media pembelajaran yang lain. LKPD menjadi sumber belajar dan media pembelajaran tergantung pada kegiatan pembelajaran yang dirancang. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) merupakan panduan peserta didik yang digunakan untuk melakukan pengembangan aspek kognitif maupun panduan untuk pengembangan semua aspek pembelajaran dalam bentuk panduan eksperimen atau demonstrasi (Lase & Zai, 2022).

e-LKPD ialah sarana pendidikan yang mendukung mempermudah aktivitas pembelajaran dan dapat menciptakan interaksi yang efisien antara peserta didik dengan pengajar. Kemudian *e*-LKPD memiliki beberapa fitur tambahan yang dapat dibandingkan LKPD versi cetak atau konvensional. Fitur tersebut diantaranya, guru dapat menyajikan suatu permasalahan yang dapat ditampilkan dalam bentuk video, gambar, audio dengan jenis soal evaluasi (Rosyida dkk., 2023). Dengan adanya fitur *e*-LKPD ini dapat meningkatkan semangat dan minat peserta didik dalam proses pembelajaran.

Salah satu bidang pendidikan yang sangat erat dengan perkembangan peradaban abad 21 adalah ilmu kimia. Pendidikan kimia merupakan pendidikan yang berfokus untuk mempelajari fenomena alam. Dalam hal ini ruang lingkup yang dibahas dalam kimia adalah suatu fenomena atau kejadian beserta hubungan sebab akibatnya. Secara lebih rinci, fenomena alam yang dipelajari dalam ilmu kimia memiliki beberapa karakteristik yang membangun suatu pembelajaran kimia. Salah satu materi kimia yaitu Asam dan Basa. Materi asam basa tentunya sangat berkaitan dengan kehidupan sehari-hari, karena hampir setiap hari menggunakan bahan yang bersifat asam basa. Hadirnya konsep belajar dengan menggabungkan sudut pandang etnosains yang berorientasi peningkatan motivasi belajar peserta didik diperlukan berbagai dukungan. Sehingga diperlukan LKPD yang sesuai dengan pendekatan etnosains. Hadirnya LKPD diketahui mempengaruhi kelancaran proses penyampaian pembelajaran untuk peserta didik. Hal ini sejalan dengan hasil studi pendahuluan 68% siswa setuju jika menggunakan LKPD Etnosains dapat membangkitkan minat belajar siswa untuk materi asam dan basa. Kemudian 88%

siswa setuju jika dikembangkan LKPD Etnosains pada materi asam basa untuk menunjang pembelajaran siswa dikelas.

Berdasarkan studi pendahuluan diperoleh informasi bahwa 70,8% siswa menyukai pelajaran kimia tetapi 83,3% siswa mengalami kesulitan dalam memahami materi pelajaran kimia. Dan 79,2% siswa sulit untuk memahami materi asam basa. Dalam proses pembelajaran umumnya guru sudah menggunakan media pembelajaran berupa LKPD. Dimana LKPD yang digunakan masih dalam bentuk kertas belum elektronik, LKPD yang digunakan mudah untuk dipahami tetapi belum mampu membantu siswa untuk mengatasi kesulitan siswa memahami pembelajaran kimia khususnya asam basa. Hal ini sejalan dengan Permendikbud nomor 22 tahun 2016 secara tegas dinyatakan bahwa proses pembelajaran pada satuan pendidikan diselenggarakan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi secara aktif, serta memberikan ruang cukup bagi prakarsa, kreativitas dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat dan perkembangan fisik serta psikologis peserta didik (Jamaluddin, 2018). Dari hasil observasi diperoleh bahwa disekolah SMA Negeri 2 Kota Jambi siswa diizinkan membawa Hp kesekolah dan digunakan dalam proses pembelajaran.

Sebelumnya penelitian dilakukan oleh peneliti. Hervyanti dan Muchlis (2021) mengembangkan Lkpd Berbasis Collaborative Creativity Untuk Meningkatkan Creative Thinking Skill Pada Materi Asam Basa. Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa LKPD yang dikembangkan layak digunakan berdasarkan aspek isi, penyajian, kebahasaan, dan kegrafikan.

Penelitian berikutnya dilakukan oleh Aqilla dan Effendi (2022) mengenai Pengembangan Lkpd Hakikat Ilmu Kimia Berbasis Etnosains Terintegrasi Steam Pada Pembelajaran Di SMA yang menunjukkan bahwa LKPD yang dikembangkan valid dan praktis sehingga bisa diterapkan pada pembelajaran.

Oleh karena itu berdasarkan uraian diatas, peneliti terdorong untuk melakukan penelitian yang berjudul **“PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK ELEKTRONIK (*e*-LKPD) ETNOSAINS PADA MATERI ASAM BASA UNTUK MENUMBUHKAN MOTIVASI BELAJAR PESERTA DIDIK DI KELAS XI SMA”**.

1.2 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. Bagaimana proses pengembangan *e*-LKPD Etnosains pada materi asam basa dikelas XI SMA?
2. Bagaimana kelayakan *e*-LKPD Etnosains pada materi asam basa untuk menumbuhkan motivasi belajar peserta didik dikelas XI SMA berdasarkan validasi ahli materi dan ahli media?
3. Bagaimana penilaian guru terhadap *e*-LKPD Etnosains pada materi asam basa untuk menumbuhkan motivasi belajar peserta didik dikelas XI SMA?
4. Bagaimana respons siswa terhadap *e*-LKPD Etnosains pada materi asam basa untuk menumbuhkan motivasi belajar peserta didik dikelas XI SMA?

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. Untuk menganalisis proses *e-LKPD* Etnosains pada materi asam basa untuk menumbuhkan motivasi belajar peserta didik dikelas XI SMA
2. Untuk menganalisis kelayakan *e-LKPD* Etnosains pada materi asam basa untuk menumbuhkan motivasi belajar peserta didik dikelas XI SMA menurut ahli materi dan ahli media
3. Untuk menganalisis penilaian guru terhadap *e-LKPD* Etnosains pada materi asam basa untuk menumbuhkan motivasi belajar peserta didik dikelas XI SMA
4. Untuk menganalisis respons siswa terhadap *e-LKPD* Etnosains pada materi asam basa untuk menumbuhkan motivasi belajar peserta didik dikelas XI SMA

1.4 Batasan Masalah

Agar penelitian ini terpusat dan terarah, maka penulis membatasi masalah yang akan dibahas yaitu sabagai berikut:

1. Pengembangan lembar kerja peserta didik elektronik (*e-LKPD*) ini dilakukan di sekolah SMA Negeri 2 Kota Jambi
2. Pelaksanaan uji coba hanya dilakukan pada kelompok kecil
3. Pengembangan *e-LKPD* Etnosains ini difokuskan pada materi asam basa yang disesuaikan dengan kurikulum disekolah

1.5 Spesifikasi Produk

Spesifikasi produk yang dihasilkan dari *e-LKPD* ini adalah sebagai berikut:

1. Produk yang dihasilkan dapat dimanfaatkan peserta didik untuk belajar mandiri disekolah maupun dirumah
2. Produk *e-LKPD* ini dapat diakses secara *online* maupun *offline*.

3. Produk yang dihasilkan berupa *e-LKPD* yang dikemas menarik dan berisikan capaian pembelajaran, alur tujuan pembelajaran, tujuan pembelajaran, petunjuk penggunaan *e-LKPD*, disertai video pembelajaran, materi dengan tampilan gambar teks
4. *Software* yang digunakan dalam penelitian yaitu dengan bantuan seperti *flip pdf profesional* dan *canva*

1.6 Manfaat penelitian

Manfaat dari penelitian ini diantaranya yaitu sebagai berikut:

1. Bagi guru, dapat membantu guru dalam proses pembelajaran kimia pada materi asam basa
2. Bagi siswa, dapat memberikan wawasan baru yang menunjang keterampilan abad 21 melalui *e-LKPD* etnosains
3. Bagi peneliti, dapat mengetahui proses pengembangan dan kelayakan terhadap *e-LKPD* Etnosains pada materi asam basa untuk menumbuhkan motivasi belajar peserta didik dikelas XI SMA dan memberikan wawasan peneliti dalam mengembangkan suatu media pembelajaran.
4. Bagi sekolah, dapat dijadikan sebagai rujukan dalam menentukan media pembelajaran untuk diterapkan dalam proses belajar mengajar disekolah

1.7 Definisi Istilah

Agar tidak terjadi kesalahpahaman istilah maka perlu diberikan definisi istilah-istilah sebagai berikut:

1. Pengembangan adalah suatu usaha untuk meningkatkan kemampuan teknis, teoritis, konseptual, dan moral sesuai dengan kebutuhan melalui pendidikan dan latihan.

2. *e-LKPD* adalah salah satu media pembelajaran berebentuk lembar kerja peserta didik yang dikemas secara elektronik sehingga dapat diakses secara *offline* maupun *online*
3. Etnosains adalah pembelajaran yang terorganisir dalam suatu sistem pengetahuan dari budaya kearifan lokal yang dimiliki,terkait dengan fenomena dan kejadian alam tertentu