

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Pendidikan menjadi salah satu faktor yang mempengaruhi masa depan suatu bangsa. Pentingnya pendidikan digunakan untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia agar terbentuk generasi bangsa yang lebih berkarakter, cerdas, kritis, dan mampu bersaing di era globalisasi atau era modern ini. Berdasarkan Undang-Undang Nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional menyatakan bahwa “Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan Negara”. Sedangkan fungsi pendidikan menurut Abdau (2021) yaitu untuk menyiapkan peserta didik menjadi anggota masyarakat yang memiliki kemampuan mengadakan hubungan timbal balik dengan lingkungan alam sekitar, sosial dan budaya serta dapat mengembangkan kemampuan lebih dalam dunia kerja atau pendidikan tinggi.

Di era modern ini, Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK) berkembang dengan sangat pesat. Dengan adanya perkembangan IPTEK ini menyebabkan institusi pendidikan harus mampu mengikuti perkembangan zaman yang lebih banyak menggunakan komputer atau *smartphone* di hampir semua proses pembelajaran dari pendidikan tingkat dasar sampai ke pendidikan tingkat yang lebih tinggi. Para pendidik

dituntut agar mampu menggunakan alat-alat yang bisa mewujudkan pembelajaran yang lebih efektif. Alat yang digunakan tersebut dapat digunakan sebagai media pembelajaran yang menarik dan inovatif. Menurut Tafonao (2018) menyatakan media pembelajaran memiliki peran penting dalam menciptakan proses pembelajaran yang menyenangkan dan lebih menarik yang mana digunakan untuk menyalurkan ilmu, merangsang pikiran dan perhatian peserta didik, agar peserta didik memiliki minat pembelajaran yang tinggi sehingga proses pembelajaran dapat berjalan sesuai yang diharapkan. Oleh karena itu, pendidik harus mampu membuat atau mengembangkan atau memvariasikan media pembelajaran yang sesuai dengan perkembangan IPTEK.

Kimia merupakan salah satu mata pelajaran yang diajarkan di Sekolah Menengah Atas hingga Perguruan Tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa mata pelajaran kimia merupakan mata pelajaran yang baru dikenal oleh peserta didik saat Sekolah Menengah Atas sehingga mata pelajaran kimia kurang disukai dan dianggap sebagai mata pelajaran yang sulit karena konsepnya yang abstrak. Seperti pada materi kimia larutan asam dan basa yang merupakan konsep dasar dalam mempelajari ilmu kimia, karena hampir sebagian reaksi kimia yang terjadi merupakan reaksi asam basa. Larutan asam dan basa merupakan materi yang bersifat pemahaman konsep dan rumus perhitungan yang membutuhkan pemahaman yang cukup tinggi. Dari hasil analisis angket yang dibagikan kepada peserta didik SMAN 11 Muaro Jambi, diketahui dimana 58,8% peserta didik menyukai materi larutan dan basa; 23,5% kurang menyukai; 11,8% tidak menyukai; dan 5,9% sangat tidak menyukai materi tersebut. Serta 47,1% peserta didik menyatakan setuju bahwa materi larutan asam dan basa cukup sulit untuk dipahami.

Dari hasil wawancara dengan guru kimia di SMAN 11 Muaro Jambi, diketahui masih ada beberapa peserta didik yang kesulitan dalam mempelajari materi larutan asam dan basa. Selain itu, guru juga mengalami kesulitan dalam mengajar karena kebanyakan peserta didik tidak bersemangat atau kurang tertarik dengan media dan bahan ajar pembelajaran yang digunakan atau cenderung cepat bosan. Guru biasanya paling sering menggunakan media pembelajaran software power point (PPT) dan bahan ajar salah satunya Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). LKPD yang dibuat oleh guru cenderung hanya ringkasan dan latihan-latihan soal biasa yang monoton tanpa ada video atau gambar yang menyertai sehingga peserta didik cenderung bosan dan kurang tertarik mengerjakannya.

Dari hasil wawancara, juga diketahui guru menggunakan LKPD rancangan sendiri, namun masih menggunakan kertas cetak sehingga tidak efisien jika digunakan dimana saja atau saat sekolah online dan masih bersifat tidak interaktif. Pada analisis karakteristik diketahui bahwa peserta didik lebih tertarik dan bersemangat belajar dengan metode praktikum dan lebih suka belajar menggunakan teknologi seperti *smartphone*. Selain itu, pada analisis tujuan diketahui bahwa LKPD yang dibuat oleh guru masih menggunakan level kognitif C2 (memahami). Guru masih menggunakan level kognitif C2 dalam pembelajaran dikarenakan lebih mudah menyesuaikannya dengan tingkat kognitif peserta didik yang bermacam-macam. Menurut Aminullah et al. (2022), Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) adalah bahan ajar yang berisi soal-soal yang juga dilengkapi dengan ringkasan materi yang dapat mempermudah peserta didik untuk memahami materi pelajaran, sebagai sumber belajar serta alat evaluasi bagi pendidik.

Berdasarkan permasalahan di atas yang dapat dilakukan untuk mengatasi masalah tersebut adalah dengan mengembangkan E-LKPD interaktif. Pendekatan pembelajaran yang dipandang tepat untuk E-LKPD interaktif ini adalah *Chemo-Entrepreneurship*. Arfin et al. (2018) menyatakan bahwa CEP atau *Chemo-Entrepreneurship* adalah pendekatan pembelajaran kontekstual yang berkaitan dengan objek/fenomena nyata di sekitar kehidupan manusia. Dalam pendekatan ini, peserta didik diberi kesempatan untuk mempelajari proses mengubah bahan baku menjadi produk yang bermanfaat berdasarkan dengan konsep atau teori kimia. Maka dengan ini, peserta didik akan dapat termotivasi untuk meningkatkan semangat kewirausahaannya. Selain membuat pembelajaran lebih menarik dan menyenangkan, pendekatan ini juga dapat mengembangkan cara berpikir kreatif peserta didik. Pendekatan CEP membantu peserta didik untuk memecahkan masalah kehidupan sehari-hari yang disajikan melalui pembelajaran. Pendekatan pembelajaran ini menyebabkan peserta didik dapat mengarahkan sendiri cara belajarnya secara mandiri untuk meningkatkan hasil belajarnya melalui E-LKPD interaktif yang dapat diakses di mana pun dan kapan pun, sehingga peserta didik merasa terlibat dan termotivasi sendiri untuk belajar.

E-LKPD interaktif berbasis *chemo-entrepreneurship* ini dikembangkan dengan bantuan *liveworksheets*. *Liveworksheets* adalah sebuah website yang dapat diakses melalui mesin pencarian di internet. Website ini memungkinkan guru untuk dapat mengubah atau mengedit latihan soal cetak menjadi latihan soal online interaktif yang juga dapat mengoreksi secara otomatis jawaban peserta didik. Penggunaan LKPD interaktif dengan menggunakan *liveworksheets* dapat diedit semenarik mungkin dengan menyisipkan video ataupun gambar pendukung sehingga memungkinkan agar

pembelajaran berupa ringkasan dan latihan-latihan soal tersebut lebih menarik dan menyenangkan sehingga peserta didik akan lebih mudah untuk memahami materi kimia khususnya materi larutan asam dan basa. Selain itu, E-LKPD interaktif berbantuan *liveworksheets* memudahkan guru dalam membagikan LKPD, mengoreksi soal, serta dapat menghemat penggunaan kertas secara berlebihan. Peserta didik dapat mengerjakan soal dan mengirim jawaban secara online sehingga fleksibel dapat digunakan dimana saja. Hal ini juga didukung dari segi teknologi yaitu dimana seluruh peserta didik memiliki *smartphone* dan sebanyak 64,7% setuju dan 11,8% sangat setuju untuk tertarik menggunakan E-LKPD interaktif berbantuan *liveworksheets*.

Beberapa penelitian yang dilakukan mengenai pengembangan E-LKPD interaktif berbasis *chemo-entrepreneurship* berbantuan *liveworksheets* diantaranya penelitian yang dilakukan oleh Juniar et al. (2022) mengenai pengembangan LKPD berbasis PBL berorientasi CEP untuk mengembangkan minat wirausaha dan hasil belajar peserta didik, dinyatakan layak dan efektif dalam mengembangkan minat wirausaha dan hasil belajar peserta didik dengan presentase yang tinggi. Terjadinya peningkatan pemahaman konsep dengan kategori sedang, hasil belajar sikap dan keterampilan peserta didik dengan kategori sangat baik, dan peserta didik serta guru kimia memberikan tanggapan sangat baik setelah penerapan LKPD pada proses pembelajaran. Kemudian penelitian yang dilakukan oleh Agustin & Poedjiastoeti (2014), mengenai pengembangan Lembar Kegiatan Peserta didik (LKS) berorientasi *Chemo-Entrepreneurship* untuk peserta didik SMA, dinyatakan telah memenuhi kriteria kelayakan sangat kuat ditinjau dari isi, kebahasaan, penyajian, dan kegrafikan. Masing-masing kriteria tersebut mendapat persentase berturut-turut sebesar 89,33%,

86,40%, 91,80%, dan 89,94%. Hasil tersebut juga didukung oleh hasil aktivitas dan respon peserta didik yang memperoleh kriteria sangat kuat dalam uji coba terbatas. Selanjutnya penelitian yang dilakukan oleh Margaretha et al. (2022) mengenai pengembangan LKPD interaktif pada materi tekanan hidrostatis menggunakan media *liveworksheets* menunjukkan hasil positif dengan kategori sangat baik, hasil penilaian juga menunjukkan produk yang telah dikembangkan juga memenuhi ketiga aspek yang dinilai yaitu aspek materi, penyajian dan kebahasaan serta layak untuk digunakan sebagai bahan ajar dalam mempelajari materi tersebut.

Berdasarkan uraian diatas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “**Pengembangan E-LKPD Interaktif Berbasis *Chemo-Entrepreneurship* Berbantuan *Liveworksheets* Pada Materi Larutan Asam Dan Basa**”.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana proses pengembangan E-LKPD interaktif berbasis *chemo-entrepreneurship* berbantuan *liveworksheets* pada materi larutan asam dan basa?
2. Bagaimana kelayakan E-LKPD interaktif berbasis *chemo-entrepreneurship* berbantuan *liveworksheets* pada materi larutan asam dan basa?
3. Bagaimana penilaian guru dan respon peserta didik terhadap E-LKPD interaktif berbasis *chemo-entrepreneurship* berbantuan *liveworksheets* pada materi larutan asam dan basa?

### 1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui proses pengembangan E-LKPD interaktif berbasis *chemo-entrepreneurship* berbantuan *liveworksheets* pada materi larutan asam dan basa.
2. Untuk mengetahui kelayakan E-LKPD interaktif berbasis *chemo-entrepreneurship* berbantuan *liveworksheets* pada materi larutan asam dan basa.
3. Untuk mengetahui penilaian guru dan respon peserta didik terhadap E-LKPD interaktif berbasis *chemo-entrepreneurship* berbantuan *liveworksheets* pada materi larutan asam dan basa.

### 1.4 Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah dipaparkan maka diperlukan batasan masalah untuk menjadi acuan agar penelitian mencapai hasil yang diinginkan. Adapun batasan masalah pada penelitian ini dibatasi pada uji kelayakan serta respon partisipan.

### 1.5 Spesifikasi Produk

Adapun spesifikasi produk E-LKPD interaktif berbasis *chemo-entrepreneurship* berbantuan *liveworksheets* yang dikembangkan pada materi larutan asam dan basa adalah:

1. Produk dikembangkan dengan bantuan *liveworksheets* dari website.
2. Produk yang dikembangkan dapat diakses menggunakan tautan link melalui android atau *smartphone* yang terhubung dengan jaringan internet.

3. Produk yang dikembangkan menggunakan model pembelajaran PjBL dengan pendekatan *chemo-entrepreneurship*.
4. Produk yang dihasilkan dapat digunakan saat pembelajaran berlangsung di sekolah ataupun dimanfaatkan oleh peserta didik untuk belajar mandiri di rumah.
5. Kegunaan dari produk yang dikembangkan ini yaitu sebagai media dalam bentuk bahan ajar yang dapat digunakan guru untuk memudahkan pembagian LKPD, pengoreksian jawaban, dan penilaian peserta didik. Sedangkan bagi peserta didik dapat menambah pengalaman belajar yang lebih menarik, menyenangkan, efisien, dan fleksibel.

## **1.6 Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat yang baik secara teoritis maupun praktis.

1. Manfaat Teoritis
  - a. Dapat digunakan sebagai sumber informasi ilmiah bagi pengembangan LKPD menggunakan *liveworksheets*.
  - b. Dapat digunakan sebagai referensi untuk pertimbangan dan peningkatan pada penelitian LKPD berikutnya.
2. Manfaat Praktis
  - a. Bagi Peneliti

Sebagai sarana untuk mengimplementasikan daya berfikir terhadap sarana pembelajaran yang telah didapat untuk meningkatkan kemampuan dibidang penelitian kependidikan dan menambah kemampuan tentang pengembangan LKPD sekaligus



menambah wawasan peneliti untuk pengembangan teknologi khususnya dalam penggunaan *liveworksheets*.

b. Bagi Peserta Didik

Penelitian ini bermanfaat untuk menambah pengalaman belajar peserta didik yang lebih menarik, menyenangkan, serta tidak membosankan dengan menggunakan pendekatan *chemo-entrepreneurship* dan *liveworksheets* untuk mengerjakan tugas yang diberikan sehingga dapat dikerjakan dimana saja.

c. Bagi guru

Penelitian ini bermanfaat karena dapat memudahkan guru dalam membagikan LKPD, mengoreksi soal sehingga memudahkan penilaian, serta dapat menghemat penggunaan kertas secara berlebihan. Penelitian ini dapat digunakan sebagai acuan guru untuk mengembangkan LKPD yang menggunakan *liveworksheets* sebagai teknologi alternatif yang lebih menyenangkan bagi peserta didik.

## 1.7 Definisi Operasional

### 1. LKPD

Menurut Aminullah et al. (2022), Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) adalah bahan ajar yang berisi soal-soal yang juga dilengkapi dengan ringkasan materi yang dapat mempermudah peserta didik untuk memahami materi pelajaran, sebagai sumber belajar serta alat evaluasi bagi pendidik. Dapat disimpulkan bahwa LKPD merupakan bahan ajar yang berisi soal-soal dan ringkasan materi sebagai sumber belajar dan alat evaluasi peserta didik.

### 2. *Chemo-Entrepreneurship*

Menurut Dewi & Mashami (2019) menyatakan bahwa pendekatan *chemo-entrepreneurship* merupakan pendekatan pembelajaran yang digunakan dalam kimia dengan tujuan untuk menghubungkan teori dalam kimia dengan objek/fenomena yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Dapat disimpulkan bahwa *chemo-entrepreneurship* adalah pendekatan pembelajaran kimia yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari, yang dapat mengembangkan jiwa kewirausahaan peserta didik melalui pemecahan masalah yang disajikan dalam pembelajaran serta meningkatkan cara berpikir kreatif peserta didik.

### 3. *Liveworksheets*

Aplikasi *liveworksheets* adalah sebuah aplikasi yang disediakan gratis oleh mesin pencari Google. Aplikasi ini memungkinkan guru mengubah lembar kerja tradisional yang dapat dicetak (dokumen, pdf, jpg , atau PNG) menjadi latihan online interaktif karena dapat memuat video, gambar maupun audio sekaligus otomatis mengoreksi (Margaretha et al., 2022).