BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pembelajaran merupakan suatu proses yang terdapat dalam sebuah sistem pendidikan yang memiliki beberapa komponen serta faktor-faktor pendukung untuk mencapai tujuan dalam suatu proses pembelajaran. Dalam pembelajaran kimia khususnya, komponen yang terkait dalam proses pembelajaran diantaranya peserta didik, tenaga pendidik, bahan ajar, sarana dan prasarana serta aspek-aspek lingkungan yang terkait untuk memudahkan berjalannya proses pembelajaran. Permasalahan yang sering muncul dalam pembelajaran yaitu keterbatasan fasilitas penunjang dalam mewujudkan pembelajaran yang kondusif. Misalnya terbatasnya bahan ajar, media dan lainnya yang belum dapat membantu pendidik untuk mencapai tujuan dalam pembelajaran (Novianti, 2019).

Seiring dengan kemajuan teknologi dan informasi yang semakin berkembang pesat, dapat membantu kegiatan belajar mengajar di dunia pendidikan. Dengan adanya kemajuan teknologi menuntut guru mengembangkan potensinya di bidang teknologi dan informasi untuk diterapkan pada proses pembelajaran. Dalam masa pembelajaran daring seperti yang ada pada saat pandemi ini juga menbutuhkan bahan ajar elektronik yang dapat diakses menggunakan *handphone* atau laptop untuk menunjang kegiatan belajar mengajar berlangsung (Nufus & Sakti, 2021). Oleh sebab itu dibutuhkan suatu pembaruan dalam kegiatan belajar

mengajar yaitu invovasi bahan ajar digital yang menjadi salah satu kesempatan untuk menjawab tuntutan di era global saat ini.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan di SMKN 1 Gunung Kijang yang terdapat pada Lampiran 1, dengan mewawancarai salah seorang guru bidang studi kimia kelas X didapati bahwa pembelajaran kimia pada umumnya peserta didik hanya mendapat pengetahuan dari penjelasan guru saja. Dalam proses pembelajaran dan metode pembelajaran yang digunakan guru selama ini masih dominan pada metode ceramah, sehingga proses pembelajaran yang berlangsung cenderung membosankan serta membuat peserta didik kurang tertarik dalam pembelajaran. Bahan ajar yang digunakan sekolah tersebut masih terbatas pada buku paket dan lembar kerja peserta didik (LKPD). Namun penggunaan LKPD bentuk cetakan penerbit masih umum, di mana LKPD hanya berisi sejumlah konsep, teori, ringkasan materi dan masih minimnya gambar untuk menunjang pemahaman peserta didik (Febriyanti, 2017). LKPD yang digunakan juga belum memuat penggunaan potensi dari lingkungan sekitar sekolah maupun lingkungan sekitar peserta didik sebagai bahan ajar dan tempat belajar yang menyenangkan.

Saat penyampaian materi guru hanya menggunakan media *power point* dan video dari youtube untuk kejelasan materi yang disampaikan, hal tersebut tidak mendorong peserta didik untuk lebih aktif dalam pembelajaran. Proses pembelajaran kimia disekolah tersebut, guru juga kurang mengembangkan teknologi modern yang semakin canggih dalam

menunjang proses pembelajaran sehingga tujuan pembelajaran belum tercapai maksimal yang terlampir pada Lampiran 1. Berdasarkan hasil angket terbuka peserta didik dalam Lampiran 2, yaitu peserta didik sukar memahami materi pemisahan campuran serta dalam pembelajaran kimia guru masih menggunakan metode ceramah dan hanya menggunakan buku paket serta video dari *youtube*, sehingga peserta didik memiliki kendala dalam memahami materi. Di sekolah tersebut juga kurang dimanfaatkannya peran media pembelajaran dalam bentuk elektronik saat proses pembelajaran.

Salah satu alternatif yang dapat mendorong peserta didik dalam meningkatkan pemahaman konsep pada materi pelajaran yaitu bahan ajar lembar kerja peserta didik (LKPD). Penyajian LKPD dikembangkan dengan berbagai inovasi, salah satunya dengan pemanfaatan media elektronik sebagai media belajar yang dapat mendukung suatu proses pembelajaran. *Electronic* lembar kerja peserta didik (E-LKPD) termasuk sarana pembelajaran yang dapat dijadikan sebagai acuan bahan ajar peserta didik (Adilla, 2019). Kelebihan E-LKPD adalah dapat diakses menggunakan *handphone* atau laptop serta dapat mempermudah dan mempersempit ruang dan waktu sehingga pembelajaran menjadi lebih efektif (Suryaningsih & Nurlita, 2021).

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Ahmad, dkk (2017) dengan judul "Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Lingkungan untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Pada Materi Pemisahan

Campuran" menunjukkan bahwa LKPD berbasis lingkungan dinilai baik dan layak digunakan, sehingga mampu meningkatkan motivasi dan hasil belajar peserta didik dalam pembelajaran. Berdasarkan hasil penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa kejenuhan peserta didik dapat diatasi dengan penggunaan lembar kerja peserta didik (LKPD). Namun dalam penelitian pengembangan ini akan dilakukan dengan keterbaharuan yaitu mengembangkan bahan ajar lembar kerja peserta didik (LKPD) berbasis lingkungan dengan memanfaatkan lingkungan sekolah maupun lingkungan sekitar sebagai sumber belajar agar terciptanya suasana belajar yang lebih menarik dan menyenangkan.

LKPD ini dirancang dengan bantuan teknologi agar menghasilkan LKPD elektronik yaitu menggunakan aplikasi canva yang dapat didesain lebih menarik. Canva merupakan salah satu aplikasi online yang dapat kita manfaatkan sebagai media pembelajaran (Rahmatullah dkk., 2020). LKPD dalam bentuk elektronik lebih ekonomis dan praktis dibandingkan dengan bentuk cetak karena bisa di *copy* dalam bentuk *soft file* dan dapat dibawa kemana saja dan kapan saja, selain itu LKPD dalam bentuk elektronik juga dapat dikombinasikan dengan gambar, animasi, audio serta video. Sehingga dapat memudahkan peserta didik dalam memahami konsep materi khususnya pada materi pemisahan campuran.

Bahan ajar yang dikembangkan melalui penelitian ini adalah lembar kerja peserta didik elektronik (E-LKPD) berbasis lingkungan pada materi pemisahan campuran. Pemisahan campuran merupakan salah satu materi

dalam pelajaran kimia yang pembelajarannya berkaitan dengan lingkungan dalam kehidupan sehari-hari salah satunya proses penjernihan air dengan menggunakan metode filtrasi atau biasa disebut dengan penyaringan agar dapat menghasilkan air yang jernih. Penggunaan sumber belajar dan bahan ajar dalam pelaksanaan pembelajaran memungkinkan peserta didik dapat mempelajari materi secara runtun dan sistematis sehingga secara akumulasi mampu menguasai semua kompetensi secara utuh dan terpadu. Salah satu alternatif yang dapat mendorong peserta didik dengan memanfaatkan media elektronik sebagai media belajar yang dapat mendukung suatu proses pembelajaran yaitu bahan ajar E-LKPD (Adilla, 2019).

Berdasarkan permasalahan yang telah dijabarkan, maka dirumuskan judul penelitian: "Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Elektronik (E-LKPD) Berbasis Lingkungan Pada Materi Pemisahan Campuran".

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka didapatkan beberapa rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Elektronik (E-LKPD) berbasis lingkungan pada materi pemisahan campuran?
2. Bagaimana validitas dari mengembangkan Lembar Kerja Peserta Didik Elektronik (E-LKPD) berbasis lingkungan pada materi pemisahan campuran yang dikembangkan?
3. Bagaimana praktikalitas Lembar Kerja Peserta Didik Elektronik (E-LKPD) berbasis lingkungan pada materi pemisahan campuran?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan, maka tujuan peneltian sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui proses pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Elektronik (E-LKPD) berbasis lingkungan pada materi pemisahan campuran.
2. Untuk mengetahui validitas Lembar Kerja Peserta Didik Elektronik (E-LKPD) berbasis lingkungan pada materi pemisahan campuran yang dikembangkan.
3. Untuk mengetahui praktikalitas Lembar Kerja Peserta Didik Elektronik (E-LKPD) berbasis lingkungan pada materi pemisahan campuran.

D. Spesifikasi Produk yang Dihasilkan

Produk yang dihasilkan dalam penelitian ini yaitu Lembar Kerja Peserta Didik Elekrtonik (E-LKPD) berbasis lingkungan pada materi pemisahan campuran. Adapun spesifikasi produk yang diharapkan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Produk yang dikembangkan berupa bahan ajar Lembar Kerja Peserta Didik Elektronik berbasis lingkungan yang dapat digunakan pada *android*.
2. Bahan ajar Lembar Kerja Peserta Didik yang dihasilkan akan dibuat menggunakan aplikasi canva yang dapat dibuka melalui *smartphone*, komputer atau laptop.

3. Bahan ajar Lembar Kerja Peserta Didik yang dihasilkan disusun berdasarkan Kompetensi Dasar (KD) 3.1 dan 4.1 pada kurikulum 2013 untuk pelajaran Kimia SMK kelas X semester ganjil.
4. Produk yang dikembangkan berupa bahan ajar Lembar Kerja Peserta Didik Elektronik yang memuat cover, pendahuluan, materi pembelajaran, dan contoh kegiatan pembelajaran menggunakan air keruh, batu kerikil, pasir, dan botol bekas yang terdapat di lingkungan sebagai bahan dalam kegiatan pembelajaran.

E. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian dari pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Elektronik (E-LKPD) berbasis Lingkungan pada materi Pemisahan Campuran ini sebagai berikut:

1. Bagi Guru

   Sebagai pedoman guru dalam melaksanakan proses pembelajaran. Dapat bermanfaat sebagai media elektronik yang digunakan oleh guru dalam proses pembelajaran serta sebagai referensi guru dalam mengembangkan E-LKPD berbasis lingkungan.

2. Bagi Peserta Didik

   Diharapkan dapat digunakan sebagai sumber informasi belajar peserta didik untuk lebih memahami materi pemisahan campuran, serta dapat meningkatkan pemahaman siswa saat proses pembelajaran berlangsung.

3. Bagi Peneliti Lain

Dapat menambah pengetahuan dan usaha pengembangan diri untuk meningkatkan kemampuan dalam mengembangkan sumber pembelajaran dengan menggunakan Lembar Kerja Peserta Didik Elektronik (E-LKPD), serta menambah wawasan dalam mengembangkan sumber pembelajaran yang baru yang berguna di masa depan.

F. Asumsi dan Keterbatasan Penelitian

Adapun asumsi dan keterbatasan penelitian dalam pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Elektronik (E-LKPD) berbasis Lingkungan pada materi Pemisahan Campuran ini sebagai berikut:

1. Asumsi

Beberapa asumsi dalam penelitian ini meliputi:

a. Guru dan peserta didik mampu mengoperasikan *smartphone* dengan baik.
b. Sekolah tempat pelaksanaan penelitian memberikan perizinan menggunakan *smartphone* selama proses pembelajaran berlangsung.

2. Keterbatasan Penelitian

Beberapa keterbatasan dalam penelitian ini meliputi:

a. Uji coba produk akan dilakukakan secara terbatas pada satu sekolah saja, yaitu SMKN 1 Gunung Kijang.
b. Materi yang dikembangkan dalam penelitian ini baru satu topik saja yaitu pemisahan campuran.

G. Definisi Operasional

Berikut ini adalah penjelasan dari beberapa istilah yang digunakan dalam peneltian ini:

1. Lembar Kerja Peserta Didik Elektronik (E-LKPD)

   Lembar Kerja Peserta Didik Elektronik (E-LKPD) merupakan panduan peserta didik untuk mempermudah peserta didik dalam pelaksanaan kegiatan pembelajaran dalam bentuk elektronik yang dapat dilihat pada desktop komputer, *smartphone*, maupun laptop (Haqsari, 2014).

2. Pembelajaran Berbasis Lingkungan

   Pembelajaran berbasis lingkungan adalah suatu pembelajaran yang menggunakan objek belajar sebagai pengalaman nyata, mengamati secara langsung, memperoleh data-data secara akurat dan dapat belajar secara mandiri ataupun berkelompok (Bawadi, 2019).

3. Pemisahan Campuran

   Pemisahan campuran dalam kimia dan teknik kimia, proses pemisahan digunakan untuk mendapatkan dua atau lebih produk yang lebih murni dari suatu campuran senyawa kimia.