

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Bahan ajar memiliki peran penting dalam proses pembelajaran. Adapun peran tersebut ialah peran pada guru, peserta didik, dalam pembelajaran klasik, maupun berkelompok. Bahan ajar memiliki peranan sebagai pemberi informasi yang diperlukan oleh guru dan peserta didik (Ahmad dkk., 2022). Guru harus mampu mengolah setiap informasi di dalamnya untuk dapat diserap oleh peserta didik dengan mudah. Sedangkan peran bahan ajar bagi peserta didik ialah untuk dapat belajar secara mandiri dan dapat belajar kapan saja dan di mana saja agar dapat meningkatkan kemampuan serta meningkatkan kreativitas peserta didik untuk belajar mandiri ataupun berkelompok (Kurniawan & Kuswandi., 2021). Salah satu contoh dari bahan ajar adalah LKPD, yang semakin majunya teknologi berubah dari yang cetak menjadi elektronik atau biasa disebut E-LKPD.

Lembaran latihan peserta didik yang dikerjakan secara digital dan dilakukan secara sistematis serta berkesinambungan selama jangka waktu tertentu merupakan pengertian dari E-LKPD (Ramlawati dkk., 2022). Dalam proses pembelajaran, penggunaan E-LKPD memberikan dampak terhadap kegiatan belajar peserta didik menjadi lebih menyenangkan, pembelajaran lebih interaktif, memberikan kesempatan kepada peserta

didik untuk dapat meningkatkan keterampilan dan motivasi peserta didik dalam proses pembelajaran (Adilla dkk., 2017).

Berdasarkan hasil wawancara awal peneliti dengan seorang guru di SMA Negeri 3 Tanjungpinang (Lampiran 1), diketahui bahwa dalam kegiatan pembelajaran, sumber bahan ajar utama yang digunakan dalam proses pembelajaran ialah buku paket, modul serta internet. permasalahan selanjutnya adalah jarangya melakukan praktikum pada saat pembelajaran serta belum diajarkannya pengintegasian nilai-nilai budaya ke dalam pembelajaran kimia. Oleh karena itu, agar dapat mengatasi permasalahan tersebut guru dapat menerapkan proses pembelajaran bersifat kontekstual, yang dapat menggabungkan pembelajaran kimia dengan budaya yang dimiliki (Yustina dkk., 2023). Dengan mengaitkan materi kimia dengan kehidupan sehari-hari dapat membantu peserta didik mengetahui konsep kimia lebih mudah. Sehingga salah satu cara yang dapat dilakukan adalah mengembangkan bahan ajar yang berupa E-LKPD praktikum kimia berbasis etnosains.

Praktikum kimia adalah suatu kegiatan belajar yang berbentuk pengamatan ataupun pengujian di laboratorium ataupun di luar laboratorium yang kemudian dilakukan analisis dan penyimpulan hasil dari bertujuan membantu peserta didik berlatih kerja ilmiah dan keterampilan proses (Pryitno dkk., 2017). Melalui pratikum peserta didik nantinya lebih memahami konsep pembelajaran yang akan diterimanya serta, membangkitkan motivasi dalam belajar kimia (Yenti dkk., 2014).

Salah satu yang dapat membantu proses praktikum adalah dengan adanya E-LKPD, yang berisi langkah kerja yang akan dikerjakan oleh peserta didik selama pengerjaan praktikum kimia sehingga proses praktikum berjalan dengan baik.

Tujuan dari E-LKPD berbasis etnosains ialah memudahkan peserta didik saling interaksi, mengetahui materi kimia dan bisa memecahkan masalah dan meningkatkan pemahaman konsep kimia pada pembelajaran kimia yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari (Amalia dkk., 2018). Penelitian Rosyidah dkk (2013) mengemukakan bahwa E-LKPD berbasis etnosains dapat membantu peserta didik mengembangkan minat belajar kimia, mengembangkan pengetahuan, keterampilan serta meningkatkan kreativitas dalam proses pembelajaran. contoh penerapan yang dapat dilakukan adalah praktikum dengan materi koloid misalnya, pada pembuatan santan dan klepon.

Berdasarkan hasil wawancara pada guru kimia SMAN 3 Tanjungpinang, diperoleh hasil kreativitas peserta didik dalam pembelajaran kimia sangat kurang. Penyebab salah satu kurangnya kreativitas peserta didik ialah kurang memahami target belajar yang ingin dicapai, selalu menganggap kimia kurang dibutuhkan dalam kehidupan. Kemampuan yang dimiliki seseorang dalam memberikan gagasan ataupun ide untuk dapat menciptakan hal baru merupakan pengertian dari kreativitas (Santoso dkk., 2012). Dengan mengaitkan etnosains nantinya ke dalam materi kimia, peserta didik dapat memberikan pendapat yang

dipahami mengenai budaya lokal ke dalam materi kimia. Merancang pengalaman pribadi sebagai pembelajaran serta mengintegrasikannya dalam kegiatan sehari-hari juga termasuk dalam pengertian dari etnosains. Dengan begitu, peserta didik bisa meningkatkan minat serta keaktifan pada saat pembelajaran.

Hasil angket yang telah diberikan kepada 7 orang peserta didik SMAN 3 Tanjungpinang (Lampiran 2), diperoleh 71,42% dari peserta didik menjawab bahwa materi koloid lebih sulit dimengerti dibandingkan dengan materi yang lainnya. Pada materi koloid dituntut untuk dapat membedakan konsep koloid dan membedakan koloid dengan campuran ataupun suspensi lainnya. Peserta didik mengaku sulit dalam menjawab soal-soal koloid karena ketidapkahaman peserta didik terhadap koloid yang banyak bersifat hapalan. Untuk dapat memecahkan permasalahan tersebut sebaiknya mengaitkan konsep koloid dalam kehidupan. Dari pemaparan tersebut diperlukan adanya keterkaitan antara materi koloid dengan etnosains sehingga terciptanya peningkatan pengetahuan dan kreativitas peserta didik Ariningtyas dkk., (2017).

Dengan uraian yang telah dijabarkan maka diperlukan adanya pengembangan bahan ajar praktikum untuk dapat meningkatkan kreativitas peserta didik, dengan begitu penelitian ini diberi judul **“Pengembangan E-LKPD Praktikum Kimia Berbasis Etnosains Untuk Meningkatkan Kreativitas Peserta Didik SMA Pada Materi Koloid.**

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan permasalahan yang telah dipaparkan, didapatkan rumusan masalah ialah sebagai berikut:

1. Bagaimana pengembangan E-LKPD praktikum kimia berbasis etnosains untuk meningkatkan kreativitas peserta didik SMA pada materi koloid.
2. Bagaimana validitas pengembangan E-LKPD praktikum kimia berbasis etnosains untuk meningkatkan kreativitas peserta didik SMA pada materi koloid.
3. Bagaimana praktikalitas pengembangan E-LKPD praktikum kimia berbasis etnosains untuk meningkatkan kreativitas peserta didik SMA pada materi koloid.

## **C. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dipaparkan, didapatkan tujuan penelitian adalah berikut ini:

1. Untuk Menganalisis pengembangan E-LKPD praktikum kimia berbasis etnosains untuk meningkatkan kreativitas peserta didik SMA pada materi koloid.
2. Untuk Menganalisis validitas pengembangan E-LKPD praktikum kimia berbasis etnosains untuk meningkatkan kreativitas peserta didik SMA pada materi koloid.
3. Untuk Menganalisis praktikalitas pengembangan E-LKPD praktikum kimia berbasis etnosains untuk meningkatkan kreativitas peserta didik SMA pada materi koloid.

#### D. Spesifikasi Produk yang Diharapkan

Adapun pada penelitian ini spesifikasi dari produk yang akan dikembangkan ialah berikut:

1. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dibuat dalam bentuk elektronik.
2. Kegiatan belajar pada E-LKPD disusun dengan berbasis etnosains untuk meningkatkan kreativitas belajar kimia dengan pokok materi koloid kelas XI SMA/MA
3. Hasil pengembangan dari E-LKPD dapat dioperasikan dengan *smartphone* ataupun laptop.

#### E. Manfaat Penelitian

Diharapkan dari hasil pengembangan dan penelitian ini dapat memberikan manfaat, antara lain:

##### 1. Bagi Guru

E-LKPD praktikum kimia berbasis etnosains ini bisa digunakan sebagai bahan ajar alternatif yang menunjang proses pembelajaran.

##### 2. Bagi Peserta Didik

E-LKPD berbasis etnosains yang dikembangkan dapat meningkatkan pengetahuan suatu konsep pembelajaran terhadap peserta didik serta kreativitas peserta didik dalam belajar kimia.

##### 3. Bagi Peneliti

E-LKPD berbasis etnosains ini bisa menjadi acuan dalam pembuatan karya ilmiah selanjutnya bagi peneliti.

## F. Asumsi dan Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini memiliki asumsi dan keterbatasan antara lain adalah:

1. Asumsi Penelitian
  - a. Guru dan peserta didik dapat mengakses E-LKPD praktikum kimia berbasis etnosains dengan *handphone*, laptop ataupun komputer.
  - b. Pihak sekolah memberikan izin kepada peserta didik membawa *handphone* di sekolah dengan tujuan pembelajaran.
  - c. E-LKPD yang sudah dikembangkan, dikerjakan peserta didik secara mandiri maupun kelompok untuk meningkatkan kreativitas peserta didik.
2. Keterbatasan penelitian
  - a. Pengembangan bahan ajar di batasi hanya pada materi koloid.
  - b. Dilakukan uji coba produk hanya pada satu kelas yaitu kelas XII MIPA di SMAN 3 Tanjungpinang.

## G. Definisi Operasional

Pada penelitian ini memiliki definisi operasional sebagai berikut:

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

Lembaran kerja ataupun latihan peserta didik yang dikerjakan secara digital dan dilakukan secara sistematis merupakan pengertian dari E-LKPD (Rahmlawati dkk., 2014).

## 2. Praktikum

Suatu kegiatan yang memberikan kesempatan kepada peserta didik dalam menganalisis ataupun menguji langsung masalah dan memecahkan masalah yang telah diperoleh dari teori selama pembelajaran merupakan pengertian dari praktikum (Setiawan., 2014).

## 3. Etnosains

Hubungan yang dapat dipelajari antara keterkaitan sains ilmiah dengan sains asli merupakan pengertian dari etnosains. Sains asli sendiri dimaksudkan pada pemahaman masyarakat setempat terhadap suatu budaya, kearifan lokal serta peristiwa yang sering terjadi di lingkungan tempat tinggalnya (Sudarmin dkk., 2018).

## 4. Kreativitas

Kemampuan dalam menuangkan ide atau gagasan menjadi sebuah temuan yang baru, ataupun yang sudah ada menjadi lebih baik atau terbaru adalah pengertian dari kreativitas (Santoso., 2012).

## 5. Koloid

Koloid merupakan dua zat atau lebih yang terdiri dari fase terdispersi dan fase medium pendispersi yang berukuran antara 1-100 *nm* (Purba dkk., 2017).

