

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pendidikan adalah proses individu dalam melatih dan mengembangkan potensi diri sehingga menjadi orang yang berilmu dan berkualitas. Dengan pendidikan pengembangan bakat, keintelektualan dan kepribadian siswa dapat dibentuk secara terarah. Seseorang dapat menempuh pendidikan melalui kegiatan pembelajaran di sekolah. Pemerintah membentuk kurikulum sebagai upaya agar proses pembelajaran di sekolah berjalan secara terarah. Menurut Rosyid, dkk (2020) dalam dunia pendidikan kurikulum memiliki kedudukan yang sangat penting, tanpa kurikulum proses pembelajaran pada lembaga pendidikan tidak berjalan secara terarah dan tujuan pembelajaran tidak tercapai dengan baik.

Kurikulum adalah seperangkat pedoman pembelajaran yang digunakan oleh institusi pendidikan. Indonesia menerapkan kurikulum 2013 yang menekankan siswa untuk dapat aktif, berinovatif, dan berkemampuan berpikir secara kritis. Didalam kurikulum berisi pedoman serta materi semua mata pelajaran yang akan ditempuh oleh siswa. Salah satu mata pelajaran yang ditempuh siswa SMA yaitu mata pelajaran kimia. Menurut Sulakhudin (2019), kimia adalah ilmu yang mempelajari tentang materi, sifat yang dimilikinya dan perubahan yang terjadi pada materi, perubahan tersebut dapat terjadi secara alami dan tidak alami melalui eksperimen atau percobaan yang direncanakan. Satu di antara materi dalam pembelajaran kimia yaitu larutan elektrolit dan non elektrolit.

Larutan elektrolit dan non elektrolit adalah materi yang mempelajari sifat suatu larutan yang didasarkan daya listriknya. Pemahaman larutan elektrolit dan

non elektrolit tidak hanya menekankan konsep tetapi perlunya pembuktian dengan cara menyelidiki dan menganalisis percobaan. Dengan demikian siswa harus dapat berpikir untuk menyimpulkan hasil temuannya yang dihubungkan dengan konsep. Oleh karena itu, guru berperan penting dalam memilih bahan ajar dan model pembelajaran yang tepat guna tercapainya tujuan pembelajaran.

Perkembangan teknologi dan digital memiliki kontribusi yang baik dalam dunia pendidikan. Pemanfaatannya dapat digunakan oleh guru dan siswa dalam proses kegiatan belajar mengajar. Ditinjau dari sarana sekolah yang menyediakan laboratorium komputer, infokus, serta beberapa sekolah menyediakan akses internet berupa Wifi. Fasilitas tersebut mendukung kegiatan pembelajaran dapat berlangsung dengan baik. Selain itu hampir semua siswa memiliki alat elektronik berupa *smartphone* dan laptop yang dapat juga dijadikan sebagai sarana pendukung dalam kegiatan pembelajaran. Keadaan ini dapat dimanfaatkan dalam menggunakan bahan ajar elektronik pada kegiatan belajar mengajar, misalnya yaitu bahan ajar *e-LKPD* interaktif.

Bahan ajar merupakan alat yang digunakan guru dan siswa dalam memudahkan proses pembelajaran. Didalam bahan ajar terdapat uraian materi tentang pengetahuan dan teori yang dapat digunakan guru dalam menyampaikan materi kepada siswa. Contoh dari bahan ajar yaitu buku bacaan, LKPD/LKS, handout dan tayangan (Kosasih, 2021).

Lembar kerja peserta didik yang disingkat dengan LKPD merupakan nama lain dari lembar kerja siswa atau LKS. Dalam kurikulum 2013 revisi 2016 penggunaan kata LKS telah diganti menjadi LKPD. LKPD merupakan bahan pembelajaran yang membantu siswa dalam mempermudah memahami materi yang

dipelajari (Santosa, dkk, 2022).

Perkembangan teknologi menempatkan pengembangan bahan ajar digital semakin berkembang. Bahan ajar dapat dirancang dengan penyajian materi pembelajaran dalam beberapa bentuk misalnya teks dan audio visual. Bahan ajar digital memiliki karakteristik praktis digunakan dan penyajian materi yang menarik (Yulisetiani, dkk, 2022). Contoh dari bahan ajar digital menurut Ramadhani (2020) yaitu *e-book*, *e-modul*, *e-worksheet* atau *e-lkpd*. Penggunaan bahan ajar digital seperti *e-LKPD* interaktif dapat menciptakan pembelajaran dengan suasana baru sehingga tidak menimbulkan kejenuhan siswa. Kejenuhan siswa dalam proses pembelajaran dapat mengakibatkan turunnya minat belajar siswa dan berkurangnya pemahaman pada materi yang dipelajari.

Model pembelajaran inkuiri merupakan model pembelajaran yang berorientasi kepada siswa dimana siswa mendominasi dalam pembelajaran. Dalam model ini siswa membangun pengetahuannya melalui suatu masalah kemudian siswa didorong untuk dapat menemukan informasi secara mandiri. Sehingga melalui model ini siswa dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritisnya (Sari dan Tanjung, 2022).

Model pembelajaran inkuiri memiliki beberapa jenis yaitu inkuiri terbimbing atau inkuiri terpimpin (*guide inquiry*), inkuiri bebas (*free inquiry*), dan inkuiri bebas yang dimodifikasi (*modified free inquiry*). Pada inkuiri terbimbing, guru akan memberikan bimbingan dan pengarahan pada siswa. Sedangkan pada inkuiri bebas, siswa harus merumuskan permasalahan yang akan diselidik secara mandiri. Pada inkuiri bebas yang dimodifikasi, siswa memecahkan permasalahan yang diberikan oleh guru melalui pengamatan (Puspitasari, 2022).

Berdasarkan hasil wawancara dengan ibu Efi Yuliana, S. Pd. salah satu guru kimia di MA Laboratorium Kota Jambi pada tanggal 10 Oktober 2022, beliau mengatakan bahwa dalam proses pembelajaran kimia khususnya materi larutan elektrolit dan non elektrolit berjalan dengan baik. Akan tetapi masih terdapat siswa yang kesulitan dalam memahami materi tersebut. Hal ini dapat dilihat dari persentase siswa yang mencapai ketuntasan dengan KKM 75 yaitu 75%. Dalam proses pembelajaran kimia guru menggunakan bahan ajar berupa buku dan lembar kerja siswa yang disingkat dengan LKS. Penggunaan LKS dalam proses pembelajaran kimia belum efektif karena masih terdapatnya siswa yang kurang berminat mengerjakan soal yang tertera.

Pada zaman era digital, penggunaan smartphone ataupun laptop sering digunakan dalam proses pembelajaran karena efisien dan praktis untuk mencari berbagai informasi dan materi pembelajaran. Smartphone dan laptop juga digunakan sebagai alat bantu dalam mengakses bahan ajar digital. Setelah dilakukan penelusuran lebih lanjut melalui penyebaran angket kepada siswa kelas XI MIPA MA laboratorium. Didapatkan data bahwasanya pada pembelajaran kimia terdapatnya siswa yang merasa bosan dan kurang bersemangat serta mengalami kesulitan dalam memahami materi khususnya materi larutan elektrolit dan non elektrolit.

Penelitian pengembangan *e-LKPD* telah dilakukan oleh beberapa peneliti dimana dalam penelitian bahan ajar tersebut peneliti menggunakan model dan pendekatan sebagai basis dalam mengembangkan bahan ajar *e-LKPD*, satu diantaranya yaitu penelitian dilakukan oleh Naikofi, dkk (2022) berdasarkan pengembangan *e-LKPD* berbasis *Problem Based Learning* pada materi Perubahan

materi layak digunakan sebagai sarana belajar kimia. Selanjutnya penelitian yang dilakukan Andriyani, dkk (2018) berdasarkan pengembangan *e-LKPD* berbasis proyek pada materi termokimia layak digunakan dalam pembelajaran kimia dan dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Kemudian penelitian yang dilakukan oleh Apriyanto, dkk (2019) berdasarkan pengembangan *e-LKPD* berpendekatan saintifik larutan elektrolit dan non elektrolit layak digunakan dalam pembelajaran kimia. Penelitian juga dilakukan oleh Yuzan dan Jahro (2022) berdasarkan pengembangan *e-LKPD* berbasis inkuiri terbimbing pada pokok bahasan ikatan kimia telah memenuhi kelayakan standarisasi BSNP dan layak digunakan sebagai bahan ajar. Bahan ajar *e-LKPD* berbasis inkuiri terbimbing dapat digunakan pada materi larutan elektrolit dan non elektrolit dimana siswa tidak hanya menekankan konsep akan tetapi juga perlunya melakukan pembuktian. Dalam *e-LKPD* ini siswa didorong merumuskan masalah dan mencari informasi serta membuktikan kebenaran dari hipotesis yang telah dibuat.

Berdasarkan pemaparan yang teruraikan diatas peneliti ingin mengembangkan *e-LKPD* interaktif materi larutan elektrolit dan non elektrolit berbasis inkuiri terbimbing. Dalam mengembangkan produk akan menggunakan model pengembangan Lee & Owens. Pada proses pengembangan *e-LKPD* berbasis interaktif ini menggunakan dua perangkat lunak yaitu *canva* dan *live worksheet*. *Canva* merupakan perangkat lunak sebagai alat bantu desain produk secara online. Sedangkan *live worksheet* adalah perangkat lunak sebagai alat bantu dalam membuat produk interaktif secara online. Menurut Harjunowibowo, dkk (2022), kelebihan dari *canva* yaitu dapat menggunakan template yang sudah tersedia seperti gambar, tulisan dan animasi. Kemudian menurut Asfar, dkk (2021), pada perangkat

lunak *live worksheet* memiliki kelebihan yaitu menyediakan berbagai jenis lembar kerja interaktif yakni lembar kerja interaktif *drag and drop*, *join with arrows*, *multiple choice exercise*, *fill in the gaps*, *drop down select box*, *check boxes*, *open answer questions*, *word search puzzle*, *listening exercise*, *speaking exercise*, multimedia video dan audio.

Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan di atas, maka penulis ingin melakukan penelitian yaitu **“Pengembangan *e*-LKPD Interaktif Materi Larutan Elektrolit dan Non Elektrolit Kelas X SMA Berbasis Inkuiri Terbimbing”**.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan permasalahan yang terurai diatas dapat diambil rumusan masalah yaitu sebagai berikut :

1. Bagaimana proses pengembangan *e*-LKPD interaktif materi larutan elektrolit dan non elektrolit kelas x SMA berbasis inkuiri terbimbing?
2. Bagaimana kelayakan produk pengembangan *e*-LKPD interaktif materi larutan elektrolit dan non elektrolit kelas x SMA berbasis inkuiri terbimbing menurut badan standar nasional pendidikan (BSNP)?
3. Bagaimana penilaian guru terhadap *e*-LKPD interaktif materi larutan elektrolit dan non elektrolit kelas x SMA berbasis inkuiri terbimbing?
4. Bagaimana respon siswa terhadap *e*-LKPD interaktif materi larutan elektrolit dan non elektrolit kelas x SMA berbasis inkuiri terbimbing?

1.3 Batasan Masalah

Diperlukannya batasan masalah agar penelitian ini terarah dan terpusat, maka peneliti membatasi permasalahan berikut :

1. Penelitian ini dilakukan di MA Laboratorium Kota Jambi.

2. Uji coba produk bahan ajar *e*-LKPD dilakukan pada uji kelompok kecil.

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang disampaikan diatas, maka tujuan penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui proses mengembangkan *e*-LKPD interaktif materi larutan elektrolit dan non elektrolit kelas x SMA berbasis inkuiri terbimbing?
2. Untuk mengetahui kelayakan produk pengembangan *e*-LKPD interaktif materi larutan elektrolit dan non elektrolit kelas x SMA berbasis inkuiri terbimbing menurut badan standar nasional pendidikan (BSNP)?
3. Untuk mengetahui penilaian guru terhadap *e*-LKPD interaktif materi larutan elektrolit dan non elektrolit kelas x SMA terbimbing berbasis inkuiri terbimbing?
4. Untuk mengetahui respon siswa terhadap *e*-LKPD interaktif materi larutan elektrolit dan non elektrolit kelas x SMA terbimbing berbasis inkuiri terbimbing?

1.5 Manfaat Penelitian

Penelitian yang dihasilkan diharapkan dapat memberikan manfaat bagi pihak yang terkait, yaitu :

1. Bagi Peneliti

Dapat mengetahui proses pengembangan, tingkat kelayakan, serta penilaian guru dan respon siswa terhadap *e*-LKPD interaktif materi larutan elektrolit dan non elektrolit kelas x SMA berbasis inkuiri terbimbing dikembangkan.

2. Bagi Sekolah

Sebagai rujukan penggunaan bahan ajar yang dapat diterapkan untuk menunjang serta memaksimalkan proses kegiatan pembelajaran.

3. Bagi Guru

Mendapatkan alternative bahan ajar yang dapat digunakan untuk memaksimalkan proses kegiatan pembelajaran.

4. Bagi Siswa

Diharapkan membantu peserta didik dalam memahami materi larutan elektrolit dan non elektrolit.

1.6 Spesifikasi Produk

Adapun spesifikasi produk yang akan dikembangkan dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. Bahan ajar *e-LKPD* yang dikembangkan berbasis model pembelajaran inkuiri terbimbing.
2. Materi yang terdapat pada produk yang dikembangkan yaitu larutan elektrolit dan non elektrolit.
3. *Software* yang digunakan dalam pengembangan *e-LKPD* elektronik interaktif berbasis inkuiri terbimbing yaitu *canva* dan *live worksheet*.
4. Produk *e-LKPD* elektronik yang dihasilkan berisikan cover, KI, KD, indikator, tujuan pembelajaran, materi larutan elektrolit dan nonelektrolit, video dan kegiatan pelajaran yang dilakukan siswa.

1.7 Definisi Istilah

Adapun beberapa definisi istilah pada penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. Lembar Kerja Peserta Didik

Lembar Kerja Peserta Didik merupakan bahan ajar yang berisikan materi, langkah kegiatan pelajaran serta soal soal yang akan dikerjakan oleh peserta didik untuk dapat memahami konsep pada materi yang dipelajari.

2. Inkuiri Terbimbing

Inkuiri terbimbing adalah model pembelajaran yang berpusatkan kepada siswa dimana siswa mencari informasi secara mandiri.

3. *Canva*

Canva adalah perangkat lunak berbentuk aplikasi yang digunakan dalam mendesain suatu produk secara online. Didalam *canva* menyediakan desain produk dalam bentuk tulisan dan gambar.

4. *Live Worksheet*

Live worksheet adalah perangkat lunak yang merancang suatu produk desain dalam bentuk pdf sehingga menjadi produk interaktif.