

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Belajar dalam masa peralihan atau transisi dari pembelajaran daring ke luring merupakan masalah baru dalam dunia pendidikan. Pembelajaran online mempengaruhi psikologi dan pemahaman peserta didik. Pembelajaran daring dapat melemahkan perkembangan pola pikir peserta didik, mengganggu kesehatan mental peserta didik dan mengganggu produktivitas belajar peserta didik (Khairiwati dkk., 2021). Berdasarkan hasil wawancara dengan pendidik di Sekolah MAN Tanjungpinang (Lampiran 1), ketika pembelajaran kimia pada masa peralihan pembelajaran atau peralihan dari pembelajaran daring ke luring, pendidik lebih dominan menjelaskan pembelajaran sedangkan peserta didik lebih pasif. Hal ini menjadi tantangan bagi pendidik untuk membuat pembelajaran menjadi lebih aktif. Proses belajar mengajar di kelas yang aktif membutuhkan interaksi antara pendidik dan peserta didik.

Proses belajar mengajar di kelas yang aktif dibutuhkan interaksi antara pendidik dan peserta didik. Interaksi belajar mengajar adalah kegiatan timbal balik antara pendidik dengan peserta didik, atau dengan kata lain interaksi belajar mengajar adalah suatu interaksi sosial, karena mencakup interaksi antara pendidik dengan peserta didik, antara peserta didik ke peserta didik lainnya sehingga terbangunnya komunikasi antara semua orang di kelas

(Perangin-angin dkk, 2014). Selain itu, interaksi belajar mengajar di kelas menjadikan proses pembelajaran berjalan sesuai dengan kompetensi yang diinginkan. Selain interaksi di dalam kelas, pendidik juga perlu mengembangkan perangkat pembelajaran seperti bahan ajar.

Bahan ajar yang dikembangkan pendidik mampu memfasilitasi pemahaman peserta didik dengan bantuan materi yang diberikan dan meningkatkan hasil belajar peserta didik (Suprihatin & Manik, 2019). Bahan pembelajaran merupakan perangkat pembelajaran yang sangat dibutuhkan dalam proses pembelajaran di kelas. Penggunaan bahan ajar dalam pembelajaran bertujuan untuk membantu peserta didik memperoleh keterampilan belajar. Materi pembelajaran merupakan sumber penting bagi pendidik dalam pembelajaran (Aisyah dkk, 2020). Bahan pembelajaran dapat diartikan sebagai bahan pembelajaran yang disusun secara lengkap dan sistematis sesuai dengan prinsip-prinsip pembelajaran yang digunakan oleh pendidik dan peserta didik dalam proses pembelajaran (Sungkono, 2009).

Berdasarkan hasil wawancara dengan pendidik kimia diketahui bahwa bahan ajar yang digunakan masih berorientasi pada bahan ajar cetak seperti buku, modul, LKS, panduan latihan dan penunjang pengajaran seperti *Power Point* (PPT). Bahan ajar yang digunakan terlalu terfokus pada latihan atau tugas bagi peserta didik. Hal ini tentu saja membuat peserta didik bosan. Kebosanan belajar adalah keadaan pikiran peserta didik yang merasa jenuh

dan lelah sehingga mengakibatkan peserta didik tidak semangat dalam belajar (Agustina dkk., 2019).

Pembelajaran saat ini sangat menyesuaikan dengan zaman yang banyak menggunakan teknologi dalam belajar mengajar. Keberadaan teknologi dapat mempengaruhi segalanya, misalnya ekonomi, kebijakan sosial bahkan pendidikan (Maritsa dkk, 2021). Bahan ajar yang dikembangkan juga akan menyesuaikan dengan perubahan zaman untuk mencapai kompetensi yang diharapkan. Salah satu dari bahan ajar yang dapat digunakan adalah *handout*.

Handout adalah salah satu bahan ajar yang digunakan dalam pembelajaran. *Handout* adalah bahan ajar tertulis yang disiapkan oleh seorang pendidik untuk menambah pengetahuan peserta didik (Asiyani, 2019). Penggunaan *handout* akan mengurangi penjelasan materi ke peserta didik dan mampu meningkatkan keaktifan peserta didik dalam pembelajaran, dengan tujuan meningkatkan hasil belajar peserta didik (Raharjo, 2013).. Berdasarkan hal tersebut, penggunaan *handout* dapat memberikan penjelasan mengenai materi pembelajaran secara ringkas dan peserta didik dapat lebih mudah memahami materi pembelajaran. Pembelajaran dengan menggunakan *handout* lebih praktis dan efisien jika digunakan dalam pembelajaran. menurut Prastowo (2011) *handout* adalah bahan ajar yang ekonomis dan praktis. Pembelajaran menggunakan *handout* berbasis kontekstual dapat menarik perhatian peserta didik dan menjadikan pembelajaran lebih efektif.

Penggunaan *handout* berbasis kontekstual lebih mudah dan dalam pelaksanaannya waktu yang diperlukan juga efisien (Salfrika dkk, 2016) .

Pembelajaran kontekstual atau *Contextual Teaching and Learning* (CTL) adalah suatu konsep yang menghubungkan apa yang dipelajari dengan kehidupan sehari-hari dan mengharapkan peserta didik untuk menerapkannya dalam kehidupan. Pembelajaran kontekstual mampu mengubah cara belajar yang tadinya pasif dalam pembelajaran, menjadi aktif dalam menemukan konsep-konsep materi yang dipelajari, dan diharapkan hasil belajar peserta didik dapat lebih baik dan mencapai kompetensi yang diharapkan. (Nurhidayah dkk., 2016). Berdasarkan hal ini, pembelajaran dengan pendekatan kontekstual efektif dilaksanakan dalam pembelajaran dikarenakan dapat menjadikan hasil belajar peserta didik lebih baik. Hal ini merupakan bentuk inovasi dan variasi dalam pembelajaran kimia dalam membangkitkan semangat belajar peserta didik. Inovasi dan variasi sangat penting dalam pembelajaran kimia, salah satunya dalam materi konsep mol.

Berdasarkan hasil wawancara dengan salah satu pendidik kimia MAN Tanjungpinang diperoleh informasi bahwa salah satu materi yang sulit dipahami peserta didik adalah konsep mol. Dalam observasi pembelajaran di kelas, materi konsep mol merupakan materi yang belum dipahami peserta didik. Berdasarkan hasil latihan peserta didik pada materi konsep mol diperoleh data 100% peserta didik memperoleh hasil di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yaitu 76. Pemahaman konsep mol sangat penting

untuk memahami materi kimia berikutnya. Dalam kehidupan sehari-hari konsep mol berhubungan erat dengan banyak hal yaitu bumbu dapur di rumah seperti gula dan garam dapur. Selain itu ada banyak hal dalam kehidupan sehari-hari yang berhubungan erat dengan konsep mol, hal inilah yang menjadikan *e-handout* berbasis kontekstual dapat dikembangkan pada materi konsep mol.

Kesimpulan dari hasil wawancara pendidik dan hasil rekapitulasi angket peserta didik adalah kurangnya inovasi dan variasi serta tidak menggunakan atau memaksimalkan kemajuan teknologi dalam mengembangkan bahan ajar kimia. Hal ini yang membuat kejenuhan dalam pembelajaran kimia. Maka dari itu, peneliti ingin mengembangkan bahan ajar berbentuk elektronik untuk pembelajaran kimia dengan judul **“Pengembangan *E-handout* Berbasis Kontekstual Pada Materi Konsep Mol Sebagai Sumber Belajar Mandiri Peserta Didik Kelas X”**. Bahan ajar *e-handout* berbasis kontekstual menjadikan peserta didik tidak perlu mencatat, dapat digunakan setiap saat baik di sekolah maupun di luar sekolah dan *e-handout* dihubungkan dengan kehidupan sehari-hari peserta didik sehingga peserta didik memahami materi konsep mol. Dengan adanya pengembangan bahan ajar *e-handout* ini peneliti mengharapkan pendidik dapat memaksimalkan kemajuan teknologi dalam pembelajaran kimia dan dapat memudahkan peserta didik dalam memahami materi konsep mol.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut maka, adapun rumusan masalah penelitian ini ialah, sebagai berikut:

1. Bagaimana proses pengembangan *e-handout* berbasis kontekstual pada materi konsep mol?
2. Bagaimana validitas *e-handout* berbasis kontekstual pada materi konsep mol?
3. Bagaimana praktikalitas *e-handout* berbasis kontekstual pada materi konsep mol?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah disusun maka, adapun tujuan penelitian ini adalah, sebagai berikut:

1. Mengetahui proses pengembangan bahan ajar *e-handout* berbasis kontekstual pada materi konsep mol.
2. Mengetahui validitas pengembangan bahan ajar *e-handout* berbasis kontekstual pada materi konsep mol.
3. Mengetahui praktikalitas pengembangan bahan ajar *e-handout* berbasis kontekstual pada materi konsep mol.

D. Spesifikasi Produk

Adapun spesifikasi produk yang diharapkan pada penelitian ini adalah, sebagai berikut:

1. Produk yang akan dihasilkan disusun berdasarkan Kompetensi Dasar (KD) 3.10 Kurikulum 2013 (K13) revisi pelajaran kimia kelas X materi konsep mol.
2. Produk dikembangkan menggunakan aplikasi *canva*
3. Produk yang dihasilkan adalah bahan ajar *e-handout* berbasis kontekstual dengan 5 (lima) komponen yaitu membangun pengetahuan (konstruktivisme), menemukan (*inquiry*), bertanya (*questioning*), refleksi (*reflection*), dan penilaian yang nyata (*authentic assessment*).
4. Produk yang dihasilkan terdiri dari *cover*, pendahuluan, pembahasan yang disertai oleh gambar, ilustrasi, video, contoh di lingkungan sekitar, latihan, dan sumber referensi atau rujukan.
5. Produk yang dihasilkan berbentuk elektronik yang dapat dibagikan dalam bentuk *link* di semua *platform digital* serta bisa diakses oleh semua pengguna android, *Iphone Operating System (IOS)* dan komputer.

E. Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian dan spesifik produk yang akan dikembangkan maka, adapun manfaat dari penelitian ini adalah, sebagai berikut:

1. Bagi Pendidik

Dengan adanya pengembangan bahan ajar *e-handout* ini dapat menjadi suatu alternatif pembelajaran kimia yang disesuaikan dengan perkembangan teknologi dan sebagai rujukan pendidik dalam

mengembangkan bahan ajar kedepannya. Selain itu, pengembangan *e-handout* ini juga diharapkan dapat bermanfaat bagi pendidik dalam menyampaikan materi pokok konsep mol kepada peserta didik untuk mencapai kompetensi yang diharapkan.

2. Bagi Peserta Didik

Pengembangan bahan ajar elektronik bertujuan untuk menjadi sumber belajar mandiri bagi peserta didik serta memperluas pengetahuan dan keterampilan untuk mempelajari kimia di sekolah dan dalam kehidupan sehari-hari. Pembelajaran kontekstual merupakan konsep pembelajaran yang membantu pendidik menghubungkan materi pembelajaran dengan dunia nyata peserta didik dan menerapkan ilmunya dalam kehidupan sehari-hari (Kadir, 2013). Berdasarkan pengertian tersebut, keunggulan pembelajaran kontekstual adalah memberikan pengalaman belajar yang dapat menghubungkan dan menerapkan materi pembelajaran dalam kehidupan sehari-hari.

3. Bagi Peneliti Lainnya

Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai acuan dalam pengembangan bahan ajar khususnya dalam bentuk elektronik, serta sebagai pengetahuan dan keterampilan dalam pengembangan bahan ajar sesuai dengan kompetensi yang diharapkan.

F. Asumsi Dan Keterbatasan Penelitian

Berdasarkan uraian di atas, asumsi penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Pendidik dan peserta didik memiliki perangkat Android, IOS dan komputer untuk membuka atau menjalankan perangkat lunak.
2. Pendidik dan peserta didik mengetahui cara menggunakan Android, IOS dan komputer dengan baik.
3. Sekolah memberikan izin kepada peserta didik untuk menggunakan Android, IOS dan komputer untuk pembelajaran sekolah.

Adapun keterbatasan penelitian ini adalah, sebagai berikut:

1. Bahan ajar *e-handout berbasis* kontekstual yang dihasilkan hanya pada materi KD 3.10 kurikulum 2013 revisi.
2. Produk yang dihasilkan hanya dapat digunakan di android atau dan komputer dalam keadaan *online*.
3. Tahap uji dari produk yang dihasilkan hanya pada tahap uji praktikalitas.
4. Pengembangan bahan ajar *e-handout* berbasis kontekstual hanya sampai tahap evaluasi formatif sebagai umpan balik yang selanjutnya untuk memperbaiki bahan ajar yang digunakan dalam pembelajaran.

G. Definisi Istilah

Berdasarkan penjabaran latar belakang diatas, beberapa definisi istilah dari penelitian ini adalah, sebagai berikut:

1. *E-handout (Electronic Handout)*

Bahan ajar *e-handout* adalah bahan ajar yang dikembangkan dengan menggunakan teknologi informasi dalam bentuk elektronik. *e-handout* merupakan bahan ajar praktis yang dikembangkan dengan tujuan agar peserta didik memperoleh pengetahuan dengan lebih baik dan efisien (Sarita dkk., 2021).

2. Pendekatan Kontekstual

Pembelajaran kontekstual atau *Contextual Teaching and Learning* (CTL) adalah konsep yang membantu pendidik menghubungkan mata pelajaran dengan lingkungan atau kehidupan sehari-hari, dan peserta didik diharapkan mampu membuat hubungan antara pengetahuan yang harus mereka bangun dan aplikasikan. kehidupan keluarga dan masyarakat (Nursyahraini dkk., 2020).

3. Konsep Mol

Konsep mol merupakan materi dalam pembelajaran kimia kelas X. Konsep mol merupakan dasar dalam perhitungan kimia. pemahaman mengenai konsep mol sangat penting untuk pembelajaran kimia selanjutnya. Konsep mol merupakan materi dasar kimia yang bersifat abstrak, mencakup konsep, hukum dan rumus kimia untuk mendukung pemahaman pada materi kimia seperti kinetika kimia, kesetimbangan kimia, termokimia, dan kimia larutan. Kesulitan memahami konsep mol dapat menghambat pemahaman peserta didik untuk konsep-konsep lainnya (Sunaringtyas dkk., 2015). Konsep mol memudahkan dalam

menghitung partikel dalam pembelajaran kimia (Sagita dkk., 2017). Maka dari itu pemilihan materi konsep mol pada penelitian pengembangan ini sangat penting karena pemahaman akan materi konsep mol akan mempengaruhi pembelajaran kimia pada materi berikutnya.

