

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kimia merupakan salah satu mata pelajaran wajib di Sekolah Menengah Atas (SMA). Kimia sendiri memiliki keterkaitan dengan fenomena yang terjadi pada kehidupan sehari-hari. Materi yang dimiliki oleh mata pelajaran ini pada kelas XI diantaranya adalah asam basa.

Asam basa berisi pengetahuan yang berdimensi faktual, konseptual, prosedural, dan abstrak. Berdasarkan penelitian pendahuluan siswa merasa kesulitan dalam memahami konsep-konsep, serta merasa bosan ketika mempelajari materi asam basa. Hal ini disebabkan siswa hanya diberikan sebuah video dan power point tanpa diiringi dengan pertanyaan yang mampu menggali pemahaman konsep.

Hasil wawancara oleh guru dari mata pelajaran kimia, diketahui bahwa disekolah tersebut sebenarnya sudah menggunakan beberapa media pembelajaran. Namun ternyata siswa kurang dapat memahami konsep materi asam basa. Hal ini sesuai dengan angket yang telah disebarkan, bahwa 92.2% siswa membutuhkan media pembelajaran yang mampu membantu mereka dalam memahami konsep secara mandiri. Siswa yang membutuhkan media ini merupakan siswa dengan karakteristik kognitif yang cukup rendah dan memiliki gaya belajar visual.

Media pembelajaran yang dibutuhkan merupakan media yang bisa langsung diakses oleh siswa secara mandiri dan berisikan materi atau kegiatan secara visual. Salah satunya adalah Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), menurut Prastowo (2015) LKPD ialah lembaran-lembaran berisi tugas yang

dikerjakan siswa secara mandiri (Prastowo, 2015). Nantinya LKPD akan dijadikan bahan ajar dalam bentuk e-LKPD, dan diharapkan dapat membantu siswa dalam proses pembelajaran.

Penelitian Priyanto (2017), menyatakan bahwa e-LKPD yang dibuat dengan menarik dan praktis dapat meningkatkan wawasan siswa secara mandiri. Serta e-LKPD juga bisa membuat suasana pembelajaran menjadi menyenangkan. Karna tidak hanya berisi materi, namun juga berisi video, animasi serta kuis didalamnya.

Lembar Kerja Peserta Didik Elektronik berfungsi untuk membantu siswa agar dapat menemukan sendiri konsep asam basa, atau lebih aktif dalam proses pembelajaran. Maka diperlukan model *Discovery Learning* sebagai basis dalam e-LKPD. Karena menurut Hosnan (2014), model ini lebih mementingkan pemahaman struktur atau ide melalui keaktifan siswa dalam proses pembelajaran untuk memahami konsep, arti, dan hubungan yang akhirnya menjadi sebuah kesimpulan.

Penelitian Sepriandi (2012), menyatakan bahwa Lembar Kerja Siswa (LKS) dengan pendekatan saintifik berbasis *Discovery Learning* pada materi asam basa mempunyai kategori validitas dan praktikalitas sangat tinggi. Sehingga dapat digunakan siswa untuk membantu menemukan konsep materi secara mandiri.

Dengan demikian, berdasarkan permasalahan yang telah dianalisis, maka peneliti bermaksud untuk memanfaatkan e-LKPD sebagai media pembelajaran kimia yang sesuai, khususnya dalam materi asam basa. Media pembelajaran didesain khusus untuk siswa dengan gaya belajar visual, berupa e-LKPD berbasis *Discovery Learning* yang diaplikasikan dengan sistem aplikasi smartphone.

Penelitian Gulo (2018) mengenai pengembangan LKPD pada pembelajaran kimia asam basa memiliki nilai kevalidan dan kepraktisan yang tinggi, dan penelitian yang dilakukan oleh Nurjanah (2020), mengenai efektivitas LKPD berbasis *Discovery Learning* menyatakann

bahwa LKPD berbasis *Discovery Learning* mampu meningkatkan pemahaman dan keterampilan siswa.

Beberapa penelitian pengembangan yang telah disebutkan, peneliti melihat bahwasannya belum ada yang membuat media pembelajaran berupa *e-LKPD* berbasis *Discovery Learning* berbentuk aplikasi android pada materi asam basa. Maka dari itu penulis bermaksud melakukan penelitian pengembangan yang berjudul **Pengembangan *e-LKPD* Berbasis *Discovery Learning* Pada Materi Asam Basa Di SMA.**

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah yang akan diteliti dapat dikemukakan sebagai berikut:

1. Bagaimana prosedur pengembangan *e-LKPD* berbasis *Discovery Learning* secara spesifik dapat membantu pemahaman konsep siswa secara mandiri?
2. Apakah *e-LKPD* berbasis *Discovery Learning* yang didesain khusus bagi siswa dengan gaya belajar visual layak secara teoritis maupun praktis dikembangkan di SMAN 7 Kota Jambi?

1.3 Batasan Masalah

Agar penelitian ini lebih terarah dan juga karena keterbatasan peneliti, maka dalam penelitian ini penulis membatasi masalah yang diteliti, yaitu:

1. Pengembangan *e-LKPD* berbasis *Discovery Learning* dengan perangkat pengembangan aplikasi *sketchware*.
2. Pengembangan *e-LKPD* berbasis *Discovery Learning* hanya mencakup materi asam basa yang disesuaikan dengan kurikulum 2013 revisi 2017, khususnya pada materi teori asam basa dan indikator asam basa.
3. Pada fase pelaksanaan pengembangan, uji coba yang dilakukan hanya sebatas uji coba kelompok kecil pada peserta didik di SMA Negeri 7 Kota Jambi di kelas XI MIPA .

1.4 Tujuan Pengembangan

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

1. Untuk mengetahui prosedur pengembangan *e*-LKPD berbasis *Discovery Learning* secara spesifik pada materi asam basa dapat membantu pemahaman konsep secara mandiri.
2. Untuk mengetahui kelayakan secara teoritis maupun praktis *e*-LKPD berbasis *Discovery Learning* pada materi asam basa yang didesain khusus bagi siswa dengan gaya belajar di SMAN 7 Kota Jambi.

1.5 Manfaat Pengembangan

Penelitian ini memiliki beberapa manfaat, diantaranya adalah sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian dari pengembangan *e*-LKPD ini, diharapkan dapat memberikan sumbangan pemikiran dalam meningkatkan mutu pendidikan khususnya pembelajaran Sains SMA. Menghasilkan *e*-LKPD yang menjadi bahan ajar alternatif baik bagi guru maupun bagi peserta didik dalam meningkatkan keterlibatan peserta didik dalam proses pembelajaran.

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi siswa diharapkan dapat lebih memahami materi asam basa dari fenomena yang ada di masyarakat.
- b. Pengembangan *e*-LKPD diharapkan dapat membantu guru dalam mengatasi kesulitan menyajikan dan mengajarkan konsep-konsep sains.
- c. Mendapatkan kesempatan dan pengalaman dalam merancang dan membuat bahan ajar yang sesuai dengan karakteristik materi dan kebutuhan siswa

1.6 Spesifikasi Produk

1. Media yang dirancang pada pengembangan *e*-LKPD ini berbasis *Discovery Learning* yang memuat 6 komponen yakni Stimulus (*stimulation*), Identifikasi masalah (*problem*

statement), Pengumpulan data (*data collecting*), Pengolahan data (*data processing*), Verifikasi (*verification*), Generalisasi (*generalization*).

2. Lembar Kerja Peserta Didik Elektronik berbasis *Discovery Learning* didesain khusus untuk siswa dengan gaya belajar visual.
3. Lembar Kerja Peserta Didik Elektronik berbasis *Discovery Learning* memuat materi dengan tampilan berupa teks, gambar, animasi dan video.
4. Lembar Kerja Peserta Didik Elektronik berbasis *Discovery Learning* berisi kegiatan yang dapat membantu siswa menemukan dan memahami konsep secara mandiri.
5. Lembar Kerja Peserta Didik Elektronik berbasis *Discovery Learning* berbentuk aplikasi android yang dapat diakses secara offline ataupun online.

1.7 Defenisi Istilah

1. Pengembangan

Pengembangan adalah proses mengembangkan suatu produk. Jenis penelitian ini menghasilkan produk tervalidasi.

2. Media Pembelajaran

Media pembelajaran merupakan segala sesuatu yang dapat menyampaikan atau menyalurkan pesan dari suatu sumber secara terencana. Sehingga terjadi lingkungan belajar yang kondusif dimana penerimanya dapat melakukan proses belajar secara efisien dan efektif.

3. Lembar Kerja Peserta Didik Elektronik

Merupakan suatu bahan ajar pada kegiatan pembelajaran yang harus dilakukan atau dikerjakan oleh peserta didik dalam proses pembelajaran, berisi petunjuk atau langkah-langkah dalam menyelesaikan tugas.

4. Aplikasi *Sketchwere*

Aplikasi *Sketchware* adalah sebuah blok pemrograman Scratch-seperti berdasarkan lingkungan pengembangan terpadu (IDE) untuk mengembangkan aplikasi Android mobile.

5. Asam Basa

Asam basa merupakan salah satu materi yang dipelajari dalam mata pelajaran kimia di kelas XI. Dimana asam adalah zat yang dalam air melepaskan ion H^+ , sedangkan basa adalah zat yang dalam air melepaskan ion OH^- .

6. Discovery Learning

Discovery Learning adalah model pembelajaran penemuan sebagai proses pembelajaran yang terjadi bila pelajar tidak disajikan dengan pembelajaran dalam bentuk final tetapi diharapkan dapat mengorganisasi sendiri.

7. Gaya Belajar Visual

Gaya belajar visual adalah proses penyampaian informasi kepada pihak lain dengan menggunakan media yang terbaca oleh indera penglihatan.