

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Ilmu kimia merupakan bagian dari ilmu pengetahuan alam (IPA) yang mempelajari tentang sifat, struktur materi, komposisi materi, perubahan dan energi yang menyertai perubahan materi. Para ahli kimia mempelajari gejala alam melalui proses dan sikap ilmiah tertentu. Proses itu misalnya pengamatan dan eksperimen, sedangkan sikap ilmiah misalnya objektif dan jujur pada saat mengumpulkan dan menganalisis data. Dengan menggunakan proses dan sikap ilmiah itu kimiawan memperoleh penemuan-penemuan yang dapat berupa fakta, teori, hukum, dan prinsip. Penemuan-penemuan ini yang disebut produk kimia. Oleh sebab itu, pembelajaran kimia harus memperhatikan karakteristik ilmu kimia sebagai sikap, proses dan produk (Fadiawati, 2011). Dengan demikian pembelajaran kimia perlu dirancang agar dapat mengajak siswa menemukan sendiri konsep materi yang sedang dipelajari serta terlibat langsung dalam proses pembelajaran.

Dalam pembelajaran kimia sangat memerlukan kegiatan penunjang berupa praktikum di laboratorium. Hal ini dikarenakan metode praktikum adalah salah satu bentuk pendekatan keterampilan proses. Kimia sebagai salah satu bidang sains yang menekankan pada kegiatan ilmiah di laboratorium memerlukan perangkat yang dapat dioperasionalkan dalam pembelajaran. Salah satu perangkat yang dimaksud adalah Lembar Kerja Peserta Didik yang disebut LKPD.

Pada kurikulum 2013 proses pembelajaran yang dikehendaki adalah proses pembelajaran yang berpusat pada peserta didik dengan pendekatan saintifik. Pendekatan saintifik menjadikan siswa lebih aktif dalam mengkonstruksi pengetahuan dan keterampilannya, serta

mendorong siswa melakukan penyelidikan dalam menemukan fakta-fakta dari suatu fenomena atau kejadian. Keberhasilan pendekatan saintifik sangat didukung oleh peran guru. Guru harus mampu memfasilitasi siswa dalam proses pembelajaran seperti menggunakan atau menyediakan bahan belajar yang dapat memotivasi siswa untuk aktif mengkonstruksi pengetahuan dan atau keterampilan serta mendorong rasa ingin tahu dalam mempelajari materi pelajaran secara teratur dan sistematis (Diana dkk, 2018). Salah satu perangkat pembelajaran yang dapat digunakan guru untuk tujuan ini adalah lembar kerja peserta didik (LKPD).

Menurut Diknas (2004), lembar kerja peserta didik (LKPD) berupa lembaran-lembaran berisi tugas atau kegiatan yang harus dikerjakan peserta didik. Lembar kerja peserta didik biasanya berisi petunjuk atau langkah-langkah untuk menyelesaikan suatu tugas atau kegiatan yang dilengkapi dengan kompetensi dasar yang akan dicapai. Prastowo (2011: 204), menyatakan bahwa LKPD merupakan bahan ajar cetak berupa lembar-lembar kertas yang berisi materi, ringkasan, dan petunjuk pelaksanaan tugas yang harus dikerjakan oleh siswa dan mengacu pada kompetensi dasar yang harus dicapai. LKPD merupakan bahan belajar penunjang dalam kegiatan pembelajaran di kelas. LKPD dapat dikembangkan oleh guru mata pelajaran untuk topik materi tertentu yang memungkinkan siswa berpartisipasi aktif selama pembelajaran berlangsung (Diana dkk, 2018).

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang digunakan umumnya berisi rangkuman materi, kumpulan soal-soal, isi (LKPD) kurang menyajikan fenomena spesifik terkait topik yang dibahas, perpaduan warna yang kurang menarik, dan petunjuk penggunaan LKPD yang kurang jelas. Hal ini mengakibatkan fungsi serta manfaat LKPD tidak seperti yang diharapkan. Menurut Prastowo (2011:206), fungsi lembar kerja siswa adalah sebagai bahan

ajar yang bisa meminimalkan peran pendidik namun lebih mengaktifkan peserta didik, sebagai bahan ajar yang mempermudah peserta didik untuk memahami materi yang diberikan, sebagai bahan ajar yang ringkas dan kaya tugas untuk berlatih, dan memudahkan pelaksanaan pengajaran kepada siswa.

Oleh karena itu guru kimia harus kreatif dalam mencari alternatif bahan dan alat lain yang dapat digunakan agar praktikum tetap dapat dilaksanakan. Dengan demikian pelaksanaan praktikum tidak bergantung pada alat dan bahan laboratorium yang ada di sekolah, tetapi dapat menggunakan bahan dan alat yang mudah dijumpai di lingkungan sekitar. Berdasarkan wawancara dengan salah satu guru kimia kelas XI IPA SMA PGRI Kupang, beliau menjelaskan bahwa belum pernah mengembangkan LKPD untuk digunakan dalam kegiatan praktikum, LKPD yang digunakan diambil dari buku paket yang dipinjamkan dari perpustakaan, peserta didik hanya mendengarkan secara lisan penjelasan dari guru saat melakukan praktikum. Selain itu, kegiatan praktikum pada materi asam dan basa jarang dilakukan karena keterbatasan alat dan bahan praktikum di sekolah. Oleh karena itu peneliti berupaya untuk mengembangkan LKPD praktikum berbasis lingkungan pada materi asam dan basa sebagai tahapan awal kepada siswa dengan tujuan dapat memudahkan bagi para siswa dalam memahami mata pelajaran kimia, khususnya pada materi asam dan basa.

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, maka peneliti tertarik ingin melakukan penelitian dengan judul “Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis lingkungan pada Materi Asam dan Basa”.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang masalah di atas, maka yang menjadi permasalahan dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimanakah validitas Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis lingkungan pada materi asam dan basa?
2. Bagaimanakah respon peserta didik terhadap Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis lingkungan pada materi asam dan basa yang dikembangkan?

1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah:

1. Mengetahui validitas Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis lingkungan pada materi asam dan basa.
2. Mengetahui respon peserta didik terhadap Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis lingkungan pada materi asam dan basa yang dikembangkan.

1.4. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah:

a. Bagi Peneliti

Memberikan pengetahuan dan pengalaman nyata tentang mengembangkan perangkat pembelajaran yaitu Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis lingkungan pada materi Asam dan Basa.

b. Bagi Peserta Didik

Dengan adanya Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) memudahkan peserta didik dalam melakukan kegiatan praktikum pada materi asam dan basa dan meningkatkan motivasi belajar peserta didik.

c. Bagi Pendidik

Menambah motivasi dan kreativitas guru dalam mengembangkan perangkat pembelajaran yang menarik seperti LKPD sehingga dapat meningkatkan minat dan hasil belajar peserta didik dalam pembelajaran kimia.

1.5. Batasan Penelitian

Penelitian ini dibatasi pada hal-hal berikut :

1. Penelitian ini dibatasi pada materi Asam dan Basa
2. Model pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu model pengembangan menurut Sugiyono.
3. Dalam penelitian pengembangan ini, peneliti melakukan tahapan penelitian hanya sampai tahap uji coba produk.

1.6. Penjelasan Istilah

Beberapa istilah dalam penelitian ini dijelaskan sebagai berikut:

1. Pengembangan

Pengembangan adalah suatu proses atau langkah-langkah untuk mengembangkan suatu produk baru atau menyempurnakan produk yang telah ada sebelumnya yang dapat dipertanggungjawabkan (Sukmadinata, 2015)

2. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) merupakan salah satu bentuk program yang berlandaskan atas tugas yang harus diselesaikan dan berfungsi sebagai alat untuk mengalihkan pengetahuan keterampilan (Sunyono, 2008)

3. Pembelajaran berbasis lingkungan

Pembelajaran berbasis lingkungan adalah suatu pembelajaran yang menekankan lingkungan sebagai media atau sumber belajar (Karjiyadi, 2012).

4. Asam dan Basa

Menurut Arrhenius, asam adalah zat yang mengandung hidrogen dan jika dilarutkan dalam air akan menghasilkan ion H^+ dan basa adalah zat yang mengandung gugus OH^- dan jika dilarutkan dalam air akan menghasilkan OH^- (Sutrisna, 2006: 220).