

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan menjadi sarana utama yang perlu dikelola secara sistematis dan konsisten berdasarkan berbagai pandangan teori dan praktek yang berkembang dalam kehidupan. Definisi pendidikan dikemukakan para ahli dalam rumusan yang berbeda menurut sudut pandang masing-masing. Apabila ditinjau dari rumusan bahasa sebagaimana yang dicantumkan dalam kamus besar bahasa Indonesia disebutkan pendidikan adalah proses perubahan sikap dan tata laku seseorang atau kelompok orang dalam usaha mendewasakan manusia melalui upaya-upaya pengajaran dan pelatihan (Rusmaini, 2013: 2).

Pendidikan kunci utama dalam program pencerdasan dan pembangunan bangsa dan negara, pendidikan juga merupakan tolak ukur kemajuan suatu bangsa, bangsa yang maju ialah bangsa yang memiliki sumber daya manusia yang cerdas. Untuk menilai sumber daya manusia suatu bangsa, dapat dilihat dari mutu pendidikan bangsa tersebut. Pendidikan menjadi faktor penentu kemajuan bangsa pada masa depan. Jika suatu bangsa berhasil membangun dasar-dasar pendidikan yang baik maka diharapkan dapat memberikan kontribusi terhadap kemajuan di bidang lainnya.

Pemerintah pada dasarnya telah mengupayakan peningkatan mutu pendidikan nasional, khususnya pendidikan IPA. Salah satu cara yang

ditempuh adalah dengan penyempurnaan kurikulum pendidikan di Indonesia. Pada tahun ajaran 2013/2014 pemerintah mulai memberlakukan kurikulum baru yaitu kurikulum 2013. Kurikulum 2013 dirancang untuk mengembangkan sikap, pengetahuan dan keterampilan. Sikap dibentuk melalui aktivitas menerima, menjalankan, menghargai, menghayati, dan mengamalkan. Pengetahuan dimiliki melalui aktivitas mengetahui, memahami, menerapkan, menganalisis dan mengevaluasi. Keterampilan diperoleh melalui aktivitas mengamati, menanya, mencoba, menalar, menyaji, dan mencipta (Sofia, 2017: 87).

Kimia sebagai salah satu cabang IPA dalam proses pembelajarannya tidak hanya untuk menguasai pengetahuan kimia sebagai produk, tetapi juga untuk menguasai sikap ilmiah dan penerapan kimia dalam kehidupan sehari-hari. Ilmu kimia merupakan ilmu yang diperoleh berdasarkan eksperimen untuk mencari jawaban atas pertanyaan apa, mengapa, dan bagaimana gejala-gejala alam berlangsung, khususnya yang berkaitan dengan zat (Kemendikbud, 2003:7).

Kimia sebagai salah satu disiplin ilmu yang diajarkan di sekolah menengah membutuhkan pemahaman konsep, penalaran, pengertian, dan aplikasi dalam kehidupan. Belajar kimia adalah belajar tentang segala perubahan yang terjadi di alam yang ditemukan dalam kehidupan sehari-hari yang semuanya menyebabkan manusia dapat mengambil segala manfaat dari perubahan tersebut. Realita menunjukkan bahwa respon siswa terhadap minat belajar kimia pada umumnya masih rendah. Rendahnya minat siswa terhadap pembelajaran kimia disebabkan oleh

banyak fakta, antara lain cara penyajian ilmu kimia dalam buku teks, cara pembelajaran kimia yang dilakukan oleh guru, informasi publik yang diterima oleh siswa, dan tujuan atau sasaran siswa belajar kimia (Subagia, 2004).

Berdasarkan hasil observasi awal berupa wawancara terhadap guru kimia kelas X di SMA Muhammadiyah I Palembang tanggal 28 Januari 2019, proses belajar dan mengajar di sekolah telah menggunakan kurikulum 2013 dengan metode pembelajaran kooperatif. Proses pembelajaran kimia di kelas menggunakan model pembelajaran *discovery learning*, namun menurut guru kimia yang bersangkutan model pembelajaran tersebut belum disertai dengan sumber belajar LKPD atau modul *discovery learning* yang selaras. Proses pembelajaran masih menggunakan buku paket yang ada di sekolah dengan menjelaskan materi, rumus-rumus, dan memberikan contoh soal yang ada dalam buku paket. Kegiatan pembelajaran kimia dengan cara ini menyebabkan rendahnya tingkat pemahaman konsep dan membuat siswa kurang aktif terlibat dalam kegiatan belajar dan mengajar. Selama proses kegiatan magang mengajar kimia di sekolah tersebut yang dilakukan oleh peneliti, dapat disimpulkan juga bahwa minat siswa dalam pembelajaran kimia masih rendah, siswa beranggapan pelajaran kimia merupakan pelajaran yang sulit untuk dipahami, hal ini selaras dengan data yang didapat oleh peneliti pada observasi awal bahwa data hasil ujian semester genap yang didapatkan dari guru Kimia SMA Muhammadiyah I Palembang, Ibu Shanti Mayasari, S.Pd untuk kelas X IPA masih banyak nilai siswa dibawah

KKM (Kriteria Ketuntasan Minimum), standar KKM mata pelajaran kimia yang ditetapkan oleh SMA Muhamadiyah I Palembang sebesar 68. Data hasil ujian semester genap siswa dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 1.1 Hasil Nilai Ulangan Semester Genap Siswa Kelas X Materi Elektrolit dan Non elektrolit di SMA Muhamadiyah I Palembang

Tingkat Penguasaan	Kategori	Kelas			
		X IPA 4	X IPA 5	X IPA 6	X IPA 7
10 – 67	Rendah	32	31	33	34
68 – 80	Sedang	2	3	3	-
81 – 100	Tinggi	2	-	-	-
Jumlah		36	34	36	34

Dari tabel diatas sebanyak 140 data nilai ulangan semester genap diperoleh 10 siswa yang mencapai kriteria ketuntasan minimum sedangkan 130 siswa nilainya dibawah kriteria ketuntasan minimum (KKM), artinya masih banyak siswa yang tidak lulus sesuai dengan standar KKM yang telah ditentukan. Rendahnya nilai hasil belajar siswa kelas X IPA tersebut mengidentifikasikan bahwa kemampuan berpikir siswa sangat rendah serta mengidentifikasikan bahwa kurang berhasilnya proses pembelajaran kimia yang telah dilakukan.

Pembelajaran materi larutan elektrolit dan non elektrolit merupakan salah satu materi yang sulit karena memiliki karakteristik pemahaman konsep dan keterampilan analisis yang tinggi. Dalam pembelajarannya materi larutan elektrolit dan non elektrolit mempelajari sifat-sifat larutan elektrolit dan non elektrolit, mengelompokkan larutan kedalam elektrolit kuat dan lemah, materi ini juga sangat penting dalam kehidupan sehari-

hari. Selain itu materi ini merupakan materi yang cukup sulit bagi siswa dikarenakan karakteristik materi larutan elektrolit dan non elektrolit yang termasuk materi yang bersifat analisis dan perlu pemahaman mendalam (Shoimin, 2014).

Dalam pembelajaran kimia materi larutan elektrolit dan non elektrolit, harus diajarkan dengan menyajikan fakta-fakta berupa masalah dan cara penyelesaiannya. Menurut Wahyuni (2013) dalam (Sofia, 2017: 88) banyak sekali masalah dalam kehidupan sehari-hari yang dapat dihubungkan dengan materi larutan elektrolit dan non elektrolit seperti tersengatnya tubuh ketika tanpa sengaja menyentuh kabel beraliran arus listrik yang isolatornya terkelupas, dan penggunaan aki dalam kendaraan bermotor, dan lain-lain.

Pada masa sekarang siswa harus dilibatkan dalam proses pembelajaran agar mereka dapat mengoptimalkan kemampuan yang dimiliki, sehingga dapat menemukan sendiri konsep suatu pelajaran, dan mereka terbentuk menjadi lulusan yang berkualitas. Langkah awal untuk mencapai tujuan tersebut adalah menarik minat siswa untuk belajar kimia, salah satu solusi yang dapat digunakan untuk meningkatkan minat belajar kimia peserta didik adalah pengembangan bahan ajar LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik) yang dapat disesuaikan dengan kondisi dan kebutuhan dari peserta didik. Penggunaan LKPD memungkinkan guru mengajar lebih optimal, memberikan bimbingan kepada siswa yang mengalami kesulitan, serta melatih siswa memecahkan masalah oleh Djamarah dan Zain, 2000 dalam (Sofia, 2017: 87).

Bahan ajar LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik) dibutuhkan paradigma yang tepat dalam proses pembelajaran kimia yang mampu melibatkan proses berpikir kritis siswa dan pemahaman konsep, serta memusatkan kegiatan belajar pada siswa, oleh Yang 2012 dalam (Sofia, 2017: 87). Salah satu paradigma yang dirasa tepat adalah *discovery learning*, menurut Burner dalam (Setyawati, 2016: 4) *discovery learning* merupakan pembelajaran berdasarkan penemuan (*inquiry based*), konstruktivis dan teori bagaimana belajar. Model pembelajaran yang diberikan kepada siswa memiliki skenario pembelajaran untuk memecahkan masalah yang nyata dan mendorong mereka untuk memecahkan masalah mereka sendiri.

Menurut (Tenzer, 2010: 10) keunggulan yang dimiliki oleh LKPD berbasis *discovery learning* adalah penggunaan model *discovery learning* yang sesuai dengan pendekatan ilmiah dalam kurikulum 2013 sehingga pembelajaran tidak lagi bersifat *teacher center* melainkan *student center*. LKPD berbasis *discovery learning* melancarkan kegiatan diskusi peserta didik. Peserta didik tidak lagi pasif sebagai pendengar dan guru sebagai pembicara. Tetapi siswa menjadi aktif selama pembelajaran. Komunikasi terjadi antara siswa dengan siswa dan guru dengan siswa. Siswa aktif bertanya maupun menjawab pertanyaan baik dari guru maupun dari teman-temannya.

Penggunaan LKPD berbasis *discovery learning* memberikan kesempatan bagi peserta didik untuk menemukan konsep dan prinsip pelajaran yang belum ditemukan sebelumnya. LKPD berbasis model

pembelajaran kooperatif dapat digunakan karena memiliki respon yang baik dari peserta didik, dan tingkat kevalidan yang layak. Berdasarkan penelitian oleh Sofia, Rudibyani, Pramesti 2017 yang berjudul Pengembangan LKS Larutan Elektrolit dan Non Elektrolit Berbasis *Problem Solving*. Serta penelitian Sunaryo, Siswoyo, Perdana 2017 berjudul Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berbasis *Discovery Learning* Berbantuan Phet *Interactive Simulations* Pada Materi Hukum Newton. Memiliki hasil kesimpulan yang sama dari hasil penelitian yang telah dilakukan bahwa karakteristik LKS berbasis *problem solving dan Discovery learning* valid dan baik untuk digunakan. Validitas ahli pada aspek kesesuaian isi LKS berbasis *problem solving* sebesar 84,76%, termasuk kategori “sangat layak dan validitas kelayakan isi LKS Fisika berbasis *discovery learning* sudah sangat baik dengan penilaian rata-rata 93,75%.

LKPD berbasis *discovery learning* dapat digunakan dalam proses pembelajaran kimia menurut (Alamsyah, 2016:16) pembelajaran kimia membutuhkan penguasaan konsep, teori, atau masalah yang memerlukan jawaban melalui pemahaman. Pada pembelajaran *discovery Learning* mengajak peserta didik untuk menemukan konsep pembelajaran atau prinsip yang sebelumnya tidak diketahui, membantu siswa menghilangkan skeptisme (keragu-raguan) karena mengarah pada kebenaran yang final dan tertentu atau pasti. Pengetahuan yang di peroleh melalui metode ini sangat pribadi dan ampuh karena menguatkan pengertian, ingatan dan transfer (kemendikbud, 2013: 2).

Berdasarkan latar belakang diatas, peneliti tertarik untuk mengembangkan sebuah bahan ajar LKPD berbasis *discovery learning* pada materi kimia kelas X larutan elektrolit dan non elektrolit di SMA Muhammadiyah I Palembang. Diharapkan LKPD ini nantinya akan berguna bagi khalayak umum sebagai sumber belajar terutama meningkatkan aktifnya semangat belajar peserta didik, dan membantu kegiatan belajar dan mengajar (KBM) disekolah.

B. Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana kelayakan Lembar Kerja Peserta Didik berbasis *discovery learning* pada materi kimia kelas X larutan elektrolit dan non elektrolit di SMA Muhammadiyah I Palembang?
2. Bagaimanakah respon peserta didik terhadap Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis *discovery learning* pada materi kimia kelas X larutan elektrolit dan non elektolit di SMA Muhammadiyah I Palembang?

C. Batasan Masalah

Adapun batasan masalah yang digunakan yaitu:

1. Penelitian yang akan dilakukan adalah pengembangan bahan ajar (LKPD) Lembar Kerja Peserta Didik berbasis *discovery learning* pada materi kimia kelas X larutan elektrolit dan non elektrolit yang

dikembangkan berdasarkan analisis KD, silabus, dan perangkat pembelajaran disekolah yang akan diteliti, hal ini bertujuan agar LKPD yang dikembangkan sesuai dengan kebutuhan siswa dan mengikuti kurikulum yang sedang berlaku.

2. *Discovery Learning* merupakan pembelajaran berdasarkan penemuan (*inquiry based*), konstruktivis dan teori bagaimana belajar. Adapun menurut Syah (2004) dalam (Sunaryo, 2017: 2) untuk mengaplikasikan model *Discovery Learning* dikelas tahapan atau prosedur yang harus dilaksanakan dalam kegiatan belajar mengajar secara umum adalah sebagai berikut: stimulasi, identifikasi masalah, pengumpulan data, pengolahan data, verifikasi, dan generalisasi.
3. Materi yang digunakan adalah materi kimia kelas X larutan elektrolit dan non elektrolit. Larutan elektrolit adalah larutan yang dapat menghantarkan listrik, dan larutan non elektrolit adalah larutan yang tidak dapat menghantarkan listrik
4. LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik) adalah lembaran-lembaran yang berisi tugas yang harus dikerjakan oleh siswa. Jadi, LKPD berbasis *discovery learning* merupakan suatu produk yang berupa lembaran-lembaran yang didalamnya terdapat kegiatan-kegiatan yang dibuat sesuai dengan langkah-langkah dalam pembelajaran *discovery learning*
5. Kelayakan LKPD diukur melalui hasil validasi oleh ahli media, ahli materi, dan guru kimia yang bersangkutan
6. Respon peserta didik didapat melalui penyebaran angket kepada peserta didik sebagai responden.

D. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian yang akan dicapai adalah sebagai berikut :

1. Menghasilkan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang layak berbasis *discovery learning* pada materi kimia kelas X larutan elektrolit dan non elektrolit di SMA Muhammadiyah I Palembang.
2. Mengetahui respon peserta didik terhadap Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis *discovery learning* pada materi kimia kelas X larutan elektrolit dan non elektolit di SMA Muhammadiyah I Palembang.

E. Manfaat Penelitian

Adapun tujuan penelitan ini adalah sebagai berikut :

1. Manfaat teoritis

Sebagai sumbangan teori terkait dengan pengembangan bahan ajar LKPD pada mata pelajaran kimia materi larutan elektrolit dan non elektrolit untuk siswa kelas X sederajat.

2. Manfaat praktis

- a. Bagi guru

Penelitian ini dapat bermanfaat sebagai bahan ajar pada proses pembelajaran, juga sebagai masukan bagi guru SMA dalam memilih dan menggunakan sumber belajar sehingga peserta didik dapat menambah pemahaman mengenai materi kimia yang diajarkan.

b. Bagi siswa

- 1) Dapat membantu peserta didik dalam memahami mata pelajaran kimia yang dianggap sulit dan membosankan menjadi lebih menyenangkan.
- 2) Dapat membantu kemampuan peserta didik untuk menjadi lebih aktif mengerjakan soal-soal kimia.

c. Bagi peneliti lain

- 1) Dapat menambah pengetahuan sebagai bekal untuk menjadi seorang pendidik.
- 2) Dapat dijadikan sebagai bahan referensi untuk melakukan penelitian sejenis dalam bidang yang sama.