

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan adalah segala upaya dan usaha untuk membuat masyarakat dapat mengembangkan potensi manusia agar lebih memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, berkepribadian, memiliki kecerdasan, berakhlak mulia, dan dapat membentuk manusia lahir dan batin yang cerdas, sehat berbudi pekerti luhur¹, hingga memiliki sifat disiplin, pantang menyerah, tidak sombong, menghargai orang lain, bertakwa, dan kreatif serta mandiri². Menuntut ilmu tidak terlepas dari kegiatan belajar mengajar. Kegiatan belajar mengajar termasuk hal penting yang menjadi inti pelaksanaan pendidikan, karena kegiatan ini merupakan kegiatan yang di dalamnya terjadi interaksi antara peserta didik dan guru³.

Indonesia merupakan negara berkembang yang sistem pendidikannya diatur oleh undang-undang. Menurut Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional. Untuk mewujudkan sistem pendidikan nasional yang berkualitas diperlukan adanya standar pendidikan, salah satunya adalah standar proses. Standar proses pendidikan diatur dalam Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 65 Tahun 2013. Menurut peraturan tersebut proses pembelajaran dalam satuan pendidikan nasional

¹ UU Sisdiknas, Sistem Pendidikan Nasional, (Bandung: Sinar Grafika, 2014), h. 3

² Kemendikbud. 2013. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 81 A Tahun 2013 Tentang Implementasi Kurikulum Pedoman Penyusunan dan Pengelolaan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan. Jakarta.

³ Miftahul Huda, Pendidikan dan Pembelajaran, (Malang: Pustaka Pelajar, 2015), h. 311

diselenggarakan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat dan perkembangan fisik serta psikologis peserta didik.

Pemerintah melalui Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan selalu berusaha untuk mewujudkan sistem pendidikan nasional yang lebih baik dengan menerapkan standar proses yang telah diatur. Namun yang terjadi di lapangan adalah standar proses yang telah diatur belum dicapai dengan baik. Oleh karena itu pemerintah memperbaiki sistem kurikulum yang sudah ada guna mewujudkan sistem pendidikan nasional yang lebih baik.

Perbaikan sistem kurikulum harus diiringi dengan proses pembelajaran yang berkualitas. Salah satu tugas guru adalah melaksanakan proses pembelajaran yang berkualitas. Peningkatan kualitas pendidikan bisa dilakukan dengan berbagai cara. Salah satunya adalah dengan mengembangkan media pembelajaran. Media pembelajaran mampu membantu siswa untuk belajar mandiri dan membantu siswa untuk lebih memahami materi. Selama ini, siswa cenderung banyak menghafal dan memahami struktur dan rumus kimia dan bergantung pada penjelasan guru di kelas, sehingga pemahaman materi siswa hanya sebatas pada apa yang dijelaskan oleh guru di depan kelas.

Dalam beberapa tahun terakhir ini, pembelajaran sains memberikan kesempatan kepada siswa terlibat dan belajar menggunakan keterampilan berpikir secara ilmiah. Namun demikian, terdapat kecenderungan proses pembelajaran yang dilakukan oleh guru sebatas tugas membaca saja dan tidak

mengajarkan dengan mendalam. Dalam proses pembelajaran sangat diperlukan guru yang dapat mengarahkan siswa untuk terlibat langsung dalam menemukan pengetahuan sendiri. Salah satu yang dapat dilakukan guru sebagai pengarah siswa adalah dengan menyediakan sumber belajar, sebab sumber belajar merupakan salah satu bagian dari komponen pembelajaran yang langsung berhubungan dengan kegiatan pembelajaran siswa⁴.

Berbicara tentang ilmu, terdapat yang namanya ilmu kimia. Ilmu kimia merupakan salah satu materi pelajaran yang merupakan komponen pesan pada proses pembelajaran. Proses pembelajaran juga tidak terlepas dari beberapa faktor seperti sumber bahan ajar yang digunakan dalam proses pembelajaran. Sumber bahan ajar dapat berupa seperti buku, majalah, LKPD, modul pembelajaran, dan lain-lain.

Modul adalah sarana pembelajaran dalam bentuk tertulis atau dicetak yang disusun secara sistematis, memuat materi pembelajaran, tujuan pembelajaran, berdasarkan kompetensi dasar atau indikator pencapaian kompetensi, petunjuk kegiatan belajar dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk menguji diri sendiri melalui latihan yang disajikan dalam modul⁵. Tetapi dalam beberapa tahun terakhir pelajaran kimia cenderung tidak disukai anak-anak sma karena kurang pemahaman terkait materi dimana anak-anak sma

⁴ Kurnia, F., Zulherman, dan Faturrohman, A. (2014). Analisis Bahan Ajar Fisika SMA Kelas XI di Kecamatan Indralaya Utara Berdasarkan Kategori Literasi Sains. *Jurnal Inovasi dan Pembelajaran Fisika*, 1(1): 43-47

⁵ Abdul Majid, *Perencanaan Pembelajaran*, (Bandung, PT. Remaja Rosda Karya, 2018), h.

kesulitan memahami lantaran kurangnya penggambaran materi yang kurang sesuai.

Dalam hal ini peneliti membuat LKPD pembelajaran kimia berbasis inkuiri terbimbing. LKPD berbasis inkuiri terbimbing merupakan salah satu jenis modul pembelajaran yang dimana modul memiliki sintak inkuiri terbimbing seperti perumusan masalah, merumuskan hipotesis, mengumpulkan data, menguji hipotesis dan merumuskan kesimpulan. Pembelajaran dengan menggunakan modul merupakan bagian penting yang tidak dapat dipisahkan dari kegiatan belajar mengajar⁶. LKPD merupakan salah satu bentuk panduan belajar yang digunakan dalam pembelajaran dan berfungsi sebagai panduan belajar peserta didik untuk memudahkan dalam melakukan kegiatan belajar mengajar⁷. LKPD sama seperti LKS hanya saja menurut Permendikbud No 65 tahun 2013 LKS diganti istilahnya menjadi LKPD dan LKPD yang dikembangkan harus sesuai dengan pendekatan scientific yang terdiri dari lima langkah pembelajaran, dimulai dari mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, menalar dan mengkomunikasikan.

Pendekatan scientific menjadikan proses pembelajaran berpusat pada peserta didik dan guru hanya membimbing peserta didik dalam melakukan aktivitas pembelajaran⁸. Salah satu model pembelajaran yang menerapkan

⁶ Rusman, Belajar dan Pembelajaran Berbasis Komputer Mengembangkan Profesionalisme Guru Abad 21, (Bandung: Alfabeta, 2014), h. 123-124.

⁷ Hairudin, Herdini dan Linda, R. (2016). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Predict-Observe-Explain (POE) Untuk Menunjang Pelaksanaan Kurikulum 2013 pada Mata Pelajaran Kimia SMA Pokok Bahasan Koloid. Jurnal Pendidikan Kimia. (3) 3:1-10

⁸ Permendikbud. (2014). Permendikbud No.103 Tentang Pembelajaran pada Pendidikan Dasar dan Pendidikan Menengah. Jakarta: Depdiknas

pendekatan saintifik adalah inkuiri. Menurut Carlin dan Sund cit. Mulyasa (2015), inkuiri adalah proses penyelidikan terhadap suatu masalah (*the process of investigating a problem*). Model pembelajaran ini sesuai diterapkan dalam pembelajaran kimia. LKPD yang biasa digunakan di sekolah hanya berisi materi, petunjuk praktikum dan soal-soal. Penyajian isi materi, kegiatan percobaan dan soal-soal kurang memberikan pengalaman-pengalaman belajar peserta didik melalui proses mengamati, menanya, mengumpulkan data, mengasosiasikan dan mengkomunikasikan seperti yang terdapat di Kurikulum Merdeka, apalagi kegiatan percobaan sangat jarang dilakukan dalam kurikulum 2013. Oleh sebab itu untuk meningkatkan aktivitas peserta didik, agar peserta didik lebih aktif dalam proses pembelajaran diperlukan LKPD berbasis inkuiri terbimbing.

Kimia merupakan pelajaran wajib pada tingkat SMA/MA. Kimia juga sangat erat hubungannya dengan alam, dan kehidupan sehari-hari. Namun tidak sedikit orang yang menganggap kimia sebagai ilmu yang kurang menarik, banyak siswa yang beranggapan ilmu kimia itu sukar dipahami, menjemukan dan membosankan. Hidrokarbon adalah mata pelajaran yang dipelajari dalam materi kimia. Hidrokarbon adalah materi kimia yang dipelajari pada kelas XI. Senyawa hidrokarbon memiliki aspeknya yaitu pengetahuan nyata, abstrak dan prosedural. Materi senyawa hidrokarbon ini membutuhkan pemahaman konsep

siswa dalam memahami sifat fisika, sifat kimia dan penamaan tata nama dalam senyawa hidrokarbon⁹.

Berdasarkan wawancara di SMA MAN 2 Blitar pada tanggal 5 Agustus 2024, diperoleh informasi bahwa di sekolah tersebut cenderung menggunakan modul pembelajaran dari pada LKPD pada proses pembelajarannya, terutama untuk pelajaran kimia dengan materi hidrokarbon. Salah seorang guru kimia di sekolah tersebut mengatakan bahwa pembelajaran di sekolah terutama untuk pelajaran kimia dengan materi hidrokarbon untuk saat ini sulit dipahami oleh peserta didik, karena peserta didik hanya diberikan sumber belajar berupa buku, dan peserta didik menulis apa yang diperoleh dari buku tersebut. Selain itu, wawancara yang dilakukan terhadap guru yang bersangkutan menjelaskan tentang masalah yang dihadapi oleh guru pada saat proses pembelajaran. Permasalahan tersebut berupa kurangnya pemahaman peserta didik dalam memahami materi yang diberikan, dan kurangnya ketertarikan peserta didik dalam mempelajari materi tersebut. Ketertarikan belajar peserta didik yang kurang terhadap materi yang telah diberikan oleh guru di sekolah tersebut dipengaruhi oleh sarana pembelajaran yang kurang. Ketertarikan peserta didik yang kurang terhadap proses belajar juga dipengaruhi oleh minimnya sarana pembelajaran seperti buku ataupun modul pembelajaran.

Berdasarkan hasil permasalahan di atas, maka peneliti dapat menyimpulkan bahwa salah satu bahan ajar yang cocok untuk mendukung

⁹ Putra, A. M., & Iryani. (2019). Pengaruh Penerapan Lkpd Berbasis Inkuiri Terbimbing Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Hidrokarbon. *Menara Ilmu*, XIII(2), 146–152.

pembelajaran konsektual adalah LKPD berbasis Inkuiri Terbimbing. Sehubungan dengan latar belakang masalah di atas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Inkuiri Terbimbing Pada Materi Hidrokarbon Kelas XI SMA/MA”.

B. Perumusan Masalah

1. Identifikasi dan Pembatasan Masalah

Berdasarkan latar belakang, maka dapat diidentifikasi permasalahan yang muncul yaitu:

- a. Modul yang beredar saat ini hanya berisikan ringkasan dan Latihan soal, kurang mengaitkan antara konten dan konteks (kehidupan sehari-hari)
- b. Modul ajar yang terdapat disekolah masih konvensional berupa ringkasan materi dan soal tanpa adanya penggambaran materi yang mudah dipahami
- c. Peserta didik merasa kesulitan dalam memahami materi hidrokarbon
- d. Pengembangan LKPD berbasis inkuiri terbimbing pada pokok bahasan materi hidrokarbon
- e. Hidrokarbon merupakan materi yang mempelajari konsep tata nama senyawa yang dilambangkan dengan atom C dan atom H
- f. Materi pada LKPD berupa pemahaman tentang konsep penamaan senyawa hidrokarbon

2. Rumusan Masalah

- a. Bagaimana pengembangan LKPD berbasis inkuiri terbimbing pada materi hidrokarbon layak digunakan di kelas XI ?
- b. Bagaimana kelayakan LKPD berbasis inkuiri terbimbing pada materi Hidrokarbon kelas XI?
- c. Bagaimana respon siswa siswa terhadap LKPD berbasis inkuiri terbimbing pada materi Hidrokarbon kelas XI?

C. Tujuan Penelitian

1. Untuk menjelaskan proses mengembangkan produk dan LKPD berbasis inkuiri terbimbing kelas XI
2. Untuk mengetahui kelayakan LKPD berbasis inkuiri terbimbing untuk digunakan di kelas XI
3. Untuk mendeskripsikan respon siswa terhadap LKPD berbasis inkuiri terbimbing pada materi Hidrokarbon

D. Spesifikasi Produk yang Diharapkan

1. Bahan ajar yang dikembangkan menghasilkan LKPD yang berisi materi hidrokarbon.
2. LKPD dibuat menyerupai LKS akan tetapi terdapat ringkasan subbab materi yang disertai gambar untuk memudahkan peserta didik memahami materi.
3. LKPD dicetak dalam bentuk buku untuk memudahkan memahami materi

E. Kegunaan Penelitian

1. Kegunaan Teoritik

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan inovasi dalam kegiatan belajar mengajar serta sebagai acuan pengembangan ide yang kreatif dalam pengembangan bahan ajar. Terutama bahan ajar kimia yang berupa LKPD berbasis inkuiri terbimbing pada materi Hidrokarbon Kelas XI

2. Bagi Peserta Didik

- a. Dapat dipergunakan sebagai bahan ajar untuk pemahaman peserta didik dalam memahami materi Hidrokarbon.
- b. Mempermudah peserta didik dalam mencapai kompetensi dasar yang akan dicapai dalam pembelajaran materi Hidrokarbon.

3. Bagi Guru

- a. Dapat dipergunakan sebagai sumber belajar yang alternatif untuk peserta didik dalam mencapai kompetensi dasar pada pembelajaran materi Hidrokarbon.
- b. Dapat memberikan masukan pada guru dalam mengembangkan bahan ajar yang inovatif

4. Bagi Sekolah

- a. Dapat digunakan sebagai media untuk meningkatkan kualitas pembelajaran kimia di sekolah
- b. Dapat dijadikan sebagai alat penunjang Pendidikan, serta sebagai sarana dan prasarana disekolah dalam menunjang kegiatan belajar.

5. Bagi Peneliti

- a. Dapat mengembangkan ilmu yang didapat di bangku kuliah dan memberikan inovasi dalam kegiatan belajar mengajar serta sebagai acuan pengembangan ide yang kreatif.
- b. Peneliti mengetahui dan mampu mengembangkan tahapan penelitian berbasis inkuiri terbimbing

F. Asumsi dan keterbatasan dalam penelitian dan pengembangan

Asumsi pengembangan dijelaskan sebagai berikut:

1. LKPD yang dikembangkan didalamnya berisi materi Hidrokarbon dengan menggunakan model Inkuiri Terbimbing.
2. Tim ahli terdiri dari validator media dan validator materi yang memiliki pengalaman serta kompeten pada materi Hidrokarbon dalam bidang pengembangan LKPD

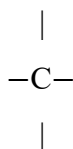
Keterbatasan pada pengembangan LKPD Inkuiri Terbimbing pada materi Hidrokarbon dijelaskan sebagai berikut:

1. Metodologi penelitian yang digunakan yaitu penelitian dan pengembangan dengan menggunakan model 4D yang memiliki 4 tahapan yaitu pendefinisian (Define), Perancangan (Design), Pengembangan (develop), dan Penyebaran (Disseminate). Akan tetapi pada penelitian ini hanya sampai pada tahap Pengembangan (Develop) saja.
2. LKPD ini mudah rusak jika disimpan di tempat yang lembap

G. Penegasan Istilah

1. Penegasan Konseptual

- a. R&D (*Reserch and Development*) adalah metode penelitian yang digunakan guna menghasilkan suatu produk tertentu serta menguji keefektifan dari suatu produk yang telah dihasilkan.
- b. Lembar kerja peserta didik (LKPD) awalnya dikenal dengan sebutan Lembar Kerja Siswa (LKS). Lembar kerja peserta didik merupakan salah satu bentuk panduan belajar digunakan dalam pembelajaran yang berfungsi sebagai panduan belajar peserta didik dan memudahkan peserta didik dalam melakukan kegiatan belajar mengajar¹⁰.
- c. Pokok Bahasan materi Hidrokarbon Atom karbon mempunyai nomor atom 6, dengan empat elektron valensi, keempat elektron valensi itu dapat membentuk pasangan elektron bersama dengan atom lain membentuk ikatan kovalen. Keempat elektron valensi ini dapat digambarkan sebagai tangan ikatan seperti berikut ini¹¹.



2. Penegasan Operasional

- a. Pengembangan merupakan proses yang digunakan mengembangkan suatu produk serta memvalidasikan LKPD yang telah dibuat. Pengembangan ini diarahkan untuk menciptakan suatu LKPD guna meningkatkan mutu serta memudahkan pada kegiatan pembelajaran.

¹⁰ Hairudin, Herdini dan Linda, R. (2016). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Predict-Observe-Explain (POE) Untuk Menunjang Pelaksanaan Kurikulum 2013 pada Mata Pelajaran Kimia SMA Pokok Bahasan Koloid. *Jurnal Pendidikan Kimia*. (3) 3:1-1

¹¹ Sudarmo, U. dan Mitayani, N. (2016). *Kimia Untuk SMA/MA Kelas XI*. Jakarta: Erlangga

- b. Media Pembelajaran adalah media sebagai segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan dan pengirim pesan kepada penerima pesan, sehingga dapat merangsang perasaan, perhatian, dan minat serta perhatian siswa sedemikian rupa, sehingga proses belajar mengajar berlangsung dengan efektif dan efisien sesuai yang diharapkan. Media pembelajaran adalah seluruh alat dan bahan yang dapat dipakai untuk mencapai tujuan Pendidikan.
- c. LKPD memiliki tampilan yang mirip dengan modul, tapi secara materi LKPD hanya berisi rangkuman materi yang mudah dipahami dan lebih banyak Latihan soal dengan tujuan memudahkan peserta didik dalam proses belajar
- d. Model Inkuiri Terbimbing merupakan model pembelajaran yang dapat melatih keterampilan siswa dalam melaksanakan proses investigasi untuk mengumpulkan data berupa fakta dan memproses fakta tersebut sehingga siswa mampu membangun kesimpulan secara mandiri guna menjawab pertanyaan atau permasalahan yang diajukan oleh guru.

H. Sistematika Pembahasan

Untuk mempermudah pembaca dalam memahami penelitian ini, penulis merasa perlu untuk mencantumkan sistematika pembahasan. Adapun sistematika penelitian ini terbagi menjadi 3, yakni bagian awal, bagian utama, dan bagian penutup. Berikut ini adalah rincian sistematika penelitian:

1. Bagian awal, meliputi halaman judul, halaman persetujuan, halaman pengesahan, persyaratan keaslian penelitian, lembar motto, lembar

persembahan, prakata, daftar tabel, daftar gambar, daftar lambang, dan singkatan, daftar lampiran, abstrak, dan daftar isi.

2. Bagian utama, meliputi lima (5) bab yang masing-masing terdiri dari beberapa sub bab yakni:
 - a. Bab I Pendahuluan, terdiri dari latar belakang masalah, perumusan masalah, tujuan penelitian, spesifikasi produk yang diharapkan, kegunaan penelitian, asumsi dalam penelitian, penegasan istilah, sistematika pembahasan.
 - b. Bab II Landasan Teori dan Kerangka Berpikir, terdiri dari landasan teori, kerangka berpikir, penelitian terdahulu.
 - c. Bab III Metode Penelitian mencakup Langkah-langkah penelitian yang meliputi pendekatan dan jenis penelitian, subjek penelitian, Teknik pengumpulan data instrumen penelitian yang digunakan dan analisis data.
 - d. Bab IV Hasil dan Pembahasan berisi: hasil mengembangkan LKPD berbasis Inkuiri Terbimbing dan pembahasan pengembangan Inkuiri Terbimbing.
 - e. Bab V Kesimpulan dan Saran berisi mengenai dua sub bab meliputi kesimpulan dan saran. Dalam bab ini peneliti menyimpulkan hasil dari penelitian