

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pendidikan pada dasarnya merupakan suatu proses untuk merubah sikap dan perilaku peserta didik dalam usaha mendewasakan melalui upaya pengajaran dan latihan. Melalui pendidikan seseorang akan mampu meningkatkan kompetensi dan membentuk watak sebagai langkah untuk memajukan bangsa agar bermartabat dan mencendekiakan bangsa (UU No. 20 Tahun 2003). Upaya yang telah dilakukan oleh pemerintah untuk mencapai tujuan pendidikan yaitu melakukan pembaharuan kurikulum. Kurikulum adalah seperangkat rencana dan pengaturan mencakup bahan ajar, tujuan, isi, dan langkah yang dipakai acuan pelaksanaan kegiatan pembelajaran untuk mencapai tujuan tertentu (UU No.20 tahun 2003 pasal 1 ayat 19). Kurikulum memberikan sumbangsih besar dalam upaya meningkatkan kualitas kompetensi siswa. Oleh karena itu, pemerintah menyempurnakan kurikulum sebelumnya yaitu Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) dengan memperbaharuinya menjadi Kurikulum 2013.

Berdasarkan Permendikbud Nomor 22 tahun 2016 tentang standar proses pendidikan dasar dan menengah memaparkan bahwa pelaksanaan kegiatan belajar mengajar dalam kurikulum 2013 harus mengimplementasikan pendekatan saintifik atau *scientific approach*. Pendekatan saintifik adalah pendekatan yang mana dalam kegiatan belajar mengajarnya siswa dituntut untuk aktif dalam membangun hukum,

konsep, atau prinsip yang mereka temukan (Daryanto, 2014). Proses belajar mengajar yang menggunakan pendekatan saintifik lebih memiliki makna dalam proses mendapatkan pengetahuan yang dilakukan dengan mengidentifikasi masalah melalui pengamatan, percobaan dan proses penalaran yang objektif. Oleh karena itu, pendekatan saintifik dapat mengoptimalkan capaian belajar siswa. Selain itu, pendekatan saintifik sesuai diimplementasikan pada pembelajaran khususnya di bidang pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam.

Kimia ialah pelajaran yang termasuk dalam rumpun IPA yang memiliki peranan penting dalam pengembangan IPTEK masa depan. Mata pelajaran Kimia di SMA/MA mempelajari segala sesuatu tentang zat yang meliputi komposisi, struktur dan sifat, perubahan, dinamika dan energetika zat yang melibatkan keterampilan dan penalaran (Permendikbud, 2014). Pada ilmu kimia terdapat dua hal yang saling berkaitan, yaitu ilmu kimia sebagai produk dan sebagai proses. Ilmu kimia sebagai produk sains berupa fakta, konsep, prinsip, teori, dan hukum yang banyak terdapat dalam buku teks. Ilmu kimia sebagai produk banyak dijumpai dalam kehidupan sehari-hari dalam bentuk teknologi dan barang, misalnya plastik, sabun, detergen, pupuk, garam, air, dan lain-lain. Kimia sebagai proses meliputi kegiatan mengidentifikasi atau menemukan masalah, merumuskan masalah, merumuskan hipotesis, mengumpulkan data, menganalisis data, dan mengomunikasikan (BSNP, 2006).

Dalam pelaksanaan proses pembelajaran kimia, kurikulum 2013 menekankan pendekatan saintifik yang memiliki tahapan-tahapan antara lain menemukan masalah, membuat pertanyaan, membuat jawaban sementara, menggumpulkan informasi, dan menyampaikan hasil yang diperoleh. Penerapan pendekatan saintifik

diharapkan digunakan di sekolah dalam pembelajaran kimia namun pada kenyataannya, pendekatan saintifik belum maksimal dilaksanakan. Pernyataan ini selaras dengan hasil penelitian Mayasari, Syamsurizal, dan Maison (2015) menyatakan bahwa penerapan pendekatan saintifik belum maksimal dilaksanakan karena pengaruh sumber belajar yang kurang mendukung. Fakta menunjukkan bahwa, banyak ditemukan pendidik asal pakai bahan ajar, bahan ajar diperoleh dari membeli, dan sajian materi dalam bahan ajar tersebut dan hanya memuat rangkuman materi. Dampak negatif dari hal ini yaitu bahan ajar yang dipakai tidak kontekstual, tidak menarik, monoton dan tidak sesuai dengan kebutuhan peserta didik, sehingga siswa tidak termotivasi dalam mempelajarinya (Zuriah, 2016). Oleh sebab itu, pendidik/guru diharapkan dapat berkreaitivitas membuat bahan ajar yang inovatif, menarik, kontekstual dan sesuai dengan kebutuhan peserta didik. Lembar Kerja Siswa (LKS) merupakan salah satu bahan ajar yang dapat membantu proses pembelajaran.

Lembar Kerja Siswa (LKS) ialah bahan ajar yang memuat tugas-tugas yang harus dikerjakan oleh peserta didik (Diknas, 2004). LKS biasanya berisi petunjuk-petunjuk dalam menyelesaikan suatu tugas. LKS dapat dijadikan sebagai sarana oleh guru untuk memfasilitasi siswa dalam menemukan suatu konsep kimia dan melatih kemampuan siswa untuk mengkonstruksi pemahaman siswa. Dalam penggunaannya, siswa dibimbing oleh guru melalui petunjuk-petunjuk dalam LKS secara bertahap untuk menemukan suatu konsep.

Berdasarkan wawancara dengan salah satu guru di SMAN 1 Negara yaitu Bapak Ida Bagus Gde Surya Putra Manuaba pada tanggal 9 februari 2021 menyatakan bahwa LKS yang digunakan pada pembelajaran kimia adalah LKS

Kimia Kreatif untuk SMA/MA Kelas XI Peminatan MIPA yang disusun oleh Tim Penyusun Mipa pada tahun 2013 dan diterbitkan oleh Penerbit Viva Pakarindo. LKS tersusun atas materi yang singkat dan banyak latihan soal. Kelemahan-kelemahan LKS tersebut yang akan disempurnakan, yaitu: (1) LKS tidak memberikan alternatif untuk dapat digunakan pada proses pembelajaran dalam jaringan (daring) atau pembelajaran *online*; (2) LKS belum memuat fenomena/gambar dari setiap sub materi; (3) LKS yang digunakan tidak dapat dijadikan pedoman bagi siswa untuk mengidentifikasi masalah dan tidak dapat menjadi pedoman bagi siswa dalam membuat pertanyaan secara mandiri; (4) LKS yang digunakan tidak dapat dijadikan sebagai pedoman siswa untuk membuat jawaban sementara; (5) LKS yang dipakai belum memberi ruang pada siswa untuk melakukan percobaan; (6) LKS yang dipakai belum memberikan ruang pada siswa untuk menganalisis kemampuannya secara mandiri yang diperoleh dari pengumpulan informasi; dan (7) LKS yang digunakan belum sepenuhnya mengikuti sintak pendekatan saintifik 5M. Berdasarkan hasil wawancara, guru sangat membutuhkan LKS yang membantu mengoptimalkan keterlibatan peserta didik dan dapat digunakan dalam pembelajaran daring atau *online*.

Penggunaan LKS perlu diiringi dengan model pembelajaran untuk memberikan hasil yang memuaskan. Pembelajaran dalam kurikulum 2013 mengutamakan pendekatan saintifik untuk membantu siswa dalam melakukan kegiatan 5M, yaitu mengamati, menanya, mengumpulkan data, mengasosiasi, dan mengkomunikasikan. Salah satu model pembelajaran yang menerapkan pendekatan saintifik adalah inkuiri. Inkuiri adalah proses penyelidikan terhadap suatu masalah. Inkuiri terbimbing adalah model pembelajaran yang menuntut siswa untuk

menemukan konsep melalui arahan-arahan dari pendidik. Arahan tersebut dapat berupa pertanyaan-pertanyaan yang bersifat membimbing, atau berupa penjelasan seperlunya saat peserta didik akan melakukan percobaan atau penyelidikan melalui studi literatur. Kegiatan belajar mengajar yang mengimplementasikan model inkuiri terbimbing akan lebih bermakna dalam proses memperoleh pengetahuan yang menyebabkan dapat meningkatnya kompetensi kognitif dan *skill* siswa. Hal tersebut sesuai dengan penelitian Amijaya, Ramdani, dan Merta (2018) menunjukkan bahwa implementasi model pembelajaran inkuiri terbimbing memiliki dampak baik terhadap capaian peserta didik dan kemampuan berpikir kritis peserta didik. Berdasarkan hal tersebut, model inkuiri terbimbing bisa diterapkan dalam proses belajar mengajar. Manfaat pembelajaran kimia yang memakai LKS berbasis inkuiri terbimbing yaitu, sarana yang membantu siswa untuk mengkonstruksi pengetahuannya, memotivasi belajar siswa, dan memberikan dampak positif berupa kenaikan capaian belajar peserta didik. Pernyataan ini sejalan dengan penelitian Verliyanti (2017) yang menunjukkan dengan penggunaan LKS berbasis inkuiri terbimbing efektif dalam meningkatkan capaian belajar peserta didik.

Pemilihan materi pokok pada pengembangan LKS model inkuiri terbimbing ini yaitu termokimia. Termokimia merupakan salah satu materi kimia diajarkan di kelas XI SMA/MA. Berdasarkan hasil wawancara dengan guru kimia SMAN 1 Negara menyatakan bahwa materi termokimia masih cukup sulit untuk dijelaskan kepada siswa, selain itu juga materi termokimia masih dirasa sulit oleh siswa karena materi termokimia ini banyak menggunakan perhitungan dan aplikasi ke dalam kehidupan. Hal ini didukung oleh penelitian Faika & Side (2011) menyatakan bahwa siswa masih mengalami kesulitan dalam memahami konsep termokimia. Hal

ini sejalan dengan penelitian Achmad (2017) menyatakan bahwa siswa mengalami kesulitan belajar pada materi termokimia ditunjukkan dengan hasil belajar siswa kategori cukup sebesar 62,86%, kategori kurang sebesar 34,28%, dan kategori baik sebesar 2,86%. Oleh sebab itu, LKS berbasis inkuiri terbimbing sesuai diterapkan pada materi termokimia.

Berdasarkan paparan latar belakang, peneliti merasa perlu untuk melakukan penelitian pengembangan dengan judul “Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Inkuiri Terbimbing Pokok Bahasan Termokimia di SMA/MA Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa”.

1.2 Identifikasi Masalah

Adapun identifikasi masalah berdasarkan latar belakang yang dipaparkan adalah sebagai berikut.

1. Pelaksanaan proses pembelajaran dalam kurikulum 2013 menekankan pendekatan saintifik namun pada kenyataannya, pendekatan saintifik belum maksimal dilaksanakan karena pengaruh sumber belajar yang kurang mendukung.
2. Lembar Kerja Siswa (LKS) yang diharapkan kurikulum 2013 pada proses pembelajaran kimia adalah LKS yang berbasis pendekatan saintifik sehingga mampu membantu siswa untuk membangun sendiri konsep pengetahuannya, namun Lembar Kerja Siswa (LKS) yang digunakan oleh guru di sekolah belum sepenuhnya memenuhi karakteristik pendekatan saintifik.
3. Lembar Kerja Siswa (LKS) yang digunakan oleh guru di salah satu sekolah, LKS yang digunakan hanya memuat ringkasan materi dan latihan soal serta

kurang didukung dengan fenomena-fenomena. Dengan demikian, LKS yang dipakai tidak kontekstual, tidak menarik, monoton dan tidak sesuai dengan kebutuhan peserta didik, sehingga siswa tidak termotivasi dalam mempelajarinya

4. LKS yang digunakan hanya dapat digunakan pada pembelajaran *offline* dan tidak memberikan alternatif untuk dapat digunakan pada pembelajaran *online*.
5. Mata pelajaran kimia khususnya pokok bahasan termokimia masih dianggap sulit oleh siswa.

1.3 Pembatasan Masalah

Pembatasan masalah dalam penelitian ini yaitu Lembar Kerja Siswa (LKS) yang dipakai belum secara penuh mencerminkan pendekatan saintifik yang selaras dengan kurikulum 2013 dan LKS tidak dapat digunakan pada proses pembelajaran dalam jaringan (daring) atau pembelajaran *online*. Solusi yang ditawarkan adalah pengembangan LKS kimia berbasis inkuiri terbimbing dengan sintak pembelajaran saintifik dan dapat digunakan pada pembelajaran luar jaringan (luring) maupun dalam jaringan (daring). Produk yang dibuat merupakan penyempurnaan produk lama yaitu penyempurnaan LKS Kimia Kreatif untuk SMA/MA Kelas XI Peminatan MIPA, Karangan Tim Penyusun Mipa, Tahun 2013, Penerbit Viva Pakarindo. Produk yang dikembangkan dibatasi pada LKS materi termokimia berbasis inkuiri terbimbing dengan kelebihan dapat digunakan secara daring.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dipaparkan di atas, dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut.

1. Bagaimanakah karakteristik LKS termokimia berbasis inkuiri terbimbing?
2. Bagaimanakah validitas LKS termokimia berbasis inkuiri terbimbing ditinjau dari segi materi, media, dan bahasa?
3. Bagaimanakah kepraktisan LKS termokimia berbasis inkuiri terbimbing ditinjau dari kemudahan guru dan siswa dalam menggunakan LKS?
4. Bagaimanakah keefektifan LKS termokimia berbasis inkuiri terbimbing diukur dengan tingkat pencapaian siswa dalam mencapai tujuan pembelajaran?

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Mendeskripsikan dan menjelaskan karakteristik LKS termokimia berbasis inkuiri terbimbing.
2. Mendeskripsikan dan menjelaskan validitas LKS termokimia berbasis inkuiri terbimbing ditinjau dari segi materi, media, dan bahasa.
3. Mendeskripsikan dan menjelaskan kepraktisan LKS termokimia berbasis inkuiri terbimbing ditinjau dari kemudahan guru dan siswa dalam menggunakan LKS.
4. Mendeskripsikan dan menjelaskan keefektifan LKS termokimia berbasis inkuiri terbimbing diukur dengan tingkat pencapaian siswa dalam mencapai tujuan pembelajaran.

1.6 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian dan pengembangan ini diharapkan memberikan manfaat baik teoretis maupun praktis untuk semua pihak. Adapun manfaat yang diberikan adalah sebagai berikut.

1) Manfaat Teoretis

Secara teoretis, manfaat hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah referensi perangkat pembelajaran khususnya pengembangan LKS termokimia berbasis inkuiri terbimbing sebagai upaya menciptakan proses pembelajaran kimia yang berkualitas, khususnya pada topik termokimia.

2) Manfaat Praktis

1. Bagi siswa, LKS berbasis inkuiri terbimbing yang dikembangkan dapat membantu siswa untuk lebih mudah dalam kegiatan proses pembelajaran.
2. Bagi guru, LKS berbasis inkuiri terbimbing yang dikembangkan dapat digunakan sebagai salah satu petunjuk dalam kegiatan proses pembelajaran.
3. Bagi peneliti lain, hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran bagi peneliti lainnya untuk mengembangkan LKS dengan model pada materi maupun bidang studi lainnya .