

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Penelitian

Menurut Bejarono (dalam Tim Pengembang Ilmu Pendidikan, 2007, hlm. 117-118) pembelajaran yang dianggap paling baik yaitu pembelajaran yang melibatkan siswa secara aktif di kelas atau berpusat kepada siswa (*student-centered*). Hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Sugiyo, W., Kusuma, E., dan Wahyuni, P.T. (2009, hlm. 472-474) yang menyatakan bahwa *student centered learning* dapat memberikan kesempatan dan memfasilitasi siswa untuk membangun sendiri pengetahuannya sehingga siswa mendapatkan pemahaman yang mendalam tentang materi pelajaran yang mereka pelajari, serta berkontribusi dalam meningkatkan ketuntasan hasil belajar siswa. Pembelajaran yang berpusat kepada siswa ini kemudian diwujudkan dalam kurikulum pembelajaran tahun 2013. Kurikulum 2013 merupakan kurikulum yang disiapkan untuk menciptakan generasi yang mandiri dan kreatif dengan kegiatan pembelajaran yang memberi penguatan pada aspek pengetahuan, sikap, dan keterampilan. Melalui kurikulum 2013, kualitas pembelajaran diharapkan dapat menjadi lebih baik dan mampu mempersiapkan generasi yang dapat berkompetisi di era globalisasi (Harta, 2019, hlm. 69-71). Salah satu metode pembelajaran yang dapat digunakan untuk mendukung pembelajaran yang berpusat kepada siswa (*student-centered*) adalah metode praktikum.

Metode praktikum merupakan cara penyampaian bahan pelajaran dengan memberikan kesempatan berlatih kepada siswa untuk meningkatkan keterampilan dan menerapkan pengetahuan yang telah mereka pelajari. Menurut Djamarah dan Zain (2002, hlm. 95), metode praktikum adalah pembelajaran yang di dalam prosesnya siswa membangun pengetahuan dengan mengalami dan membuktikan sendiri sesuatu yang telah mereka pelajari. Dengan melaksanakan pembelajaran menggunakan metode

praktikum, siswa dibimbing untuk aktif di kelas sehingga dapat mengolah dan membentuk pengetahuannya sendiri.

Untuk mengoptimalkan pembelajaran dengan metode praktikum, dibutuhkan bahan ajar pendukung yang dapat digunakan dan diterapkan dalam pembelajaran, yaitu lembar kerja siswa atau disingkat dengan sebutan LKS. Lembar kerja siswa (LKS) adalah lembaran yang berisi tugas-tugas yang harus dikerjakan oleh siswa. LKS biasanya berupa petunjuk dan langkah-langkah untuk menyelesaikan suatu tugas. Tugas-tugas yang diperintahkan dalam LKS harus memiliki capaian kompetensi dasar yang jelas (Depdiknas, 2004, hlm. 18).

Pembelajaran kimia di sekolah, pada umumnya telah menggunakan metode praktikum dan LKS sebagai bahan ajar pendukungnya. Namun, berdasarkan fakta yang ditemukan di lapangan, menurut penelitian Susiwi (2009, hlm. 2) metode praktikum yang dilakukan di sekolah biasanya bersifat verifikasi. Metode praktikum verifikasi kurang memberikan pengalaman belajar kepada siswa karena, pada praktikum verifikasi umumnya digunakan instruksi langsung. Menurut Winarti dan Irhasyurna (2001), instruksi langsung pada kegiatan praktikum kurang memberikan pengalaman untuk bekerja secara ilmiah layaknya seorang ilmuwan kepada siswa. Dengan demikian, siswa hanya akan melakukan praktikum sesuai dengan instruksi yang ada dan bukan menggunakan pemikirannya untuk memecahkan masalah, sehingga tidak ada kesempatan untuk membangun pengetahuannya sendiri. Begitu pula lembar kerja siswa (LKS) yang digunakan di lapangan saat ini. Berdasarkan hasil observasi terhadap beberapa LKS praktikum yang terdapat pada beberapa buku paket yang digunakan di SMA, pada umumnya LKS hanya menuntut siswa untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan dan melaksanakan praktikum sesuai prosedur yang sudah diberikan. LKS seperti ini disebut sebagai “*cookbook*” atau LKS yang memiliki prosedur seperti buku memasak. LKS “*cookbook*” ini membuat siswa hanya mengikuti langkah-langkah yang telah dituliskan, sehingga siswa tidak mengerti maksud dan tujuan percobaan yang mereka lakukan.

Pelaksanaan kegiatan praktikum seharusnya memungkinkan siswa merancang kegiatan laboratorium secara mandiri. Oleh karena itu, digunakan metode praktikum yang berbasis inkuiri terbimbing. Praktikum berbasis inkuiri terbimbing merupakan pembelajaran yang dirancang agar siswa dapat membentuk pengetahuan dan membantu siswa memahami suatu masalah sains secara otentik menggunakan data penelitian yang mereka miliki (Khine, 2015, hlm. 498). Menurut Martinez dan Torregrosa (2015, hlm. 310), praktikum berbasis inkuiri terbimbing merupakan pembelajaran yang mendukung siswa mengembangkan cara berfikir secara ilmiah sehingga siswa dapat membangun pengetahuan mereka sendiri melalui pemecahan masalah sains.

Beberapa penelitian yang telah dilakukan mengenai praktikum berbasis inkuiri terbimbing diantaranya penelitian yang dilakukan oleh Dewi, N. L., Dantes, N., dan Sadia, I. W. (2013, hlm. 5), menunjukkan bahwa praktikum berbasis inkuiri terbimbing memberikan efek positif terhadap sikap ilmiah siswa. Penelitian lainnya menunjukkan bahwa praktikum berbasis inkuiri terbimbing dapat menurunkan kecemasan dalam pembelajaran kimia dan dapat meningkatkan prestasi dan sikap siswa terhadap pembelajaran kimia (Ural, 2016, hlm. 222). Sejalan dengan hal tersebut, bahan ajar pendukung yang digunakan, yaitu lembar kerja siswa (LKS) juga harus berbasis inkuiri terbimbing. Menurut Wenning, (2005, hlm. 7), pada lembar kerja siswa (LKS) berbasis inkuiri terbimbing, siswa diberi suatu permasalahan dan pertanyaan-pertanyaan yang membimbing ke arah prosedur percobaan oleh guru, sehingga siswa dapat merancang percobaannya sendiri dan menyimpulkan jawaban dari permasalahan yang diberikan.

Untuk lebih membantu siswa dalam memahami materi dalam pembelajaran dengan metode praktikum, maka dikembangkan praktikum yang didasarkan pada pembelajaran kontekstual. Menurut Wiratini (2011), pembelajaran kontekstual yang memiliki konsep menghadirkan dunia nyata ke kelas, dapat mendorong siswa untuk membuat hubungan antara

pengetahuan yang dimilikinya serta penerapannya dalam kehidupan sehari-hari.

Salah satu topik pembelajaran kimia di SMA/SMK kelas XI semester ganjil yaitu, laju reaksi dengan salah satu subpokoknya faktor-faktor yang mempengaruhi laju reaksi. Dalam standar isi kurikulum 2013, topik laju reaksi tertera pada kompetensi dasar 3.7 dan 4.7. Kompetensi dasar 4.7 yaitu “Merancang, melakukan, dan menyimpulkan serta menyajikan hasil percobaan faktor-faktor yang mempengaruhi laju reaksi dan orde reaksi”. Pembelajaran materi laju reaksi di sekolah, khususnya pada subpokok faktor-faktor yang mempengaruhi laju reaksi, umumnya sudah menggunakan metode praktikum. Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan penulis, diperoleh hasil bahwa 10 LKS praktikum faktor-faktor yang mempengaruhi laju reaksi, yang terdapat pada buku paket yang digunakan di SMA termasuk kedalam LKS *cookbook*, serta praktikum yang dilaksanakan bukan merupakan praktikum yang didasarkan pada kontekstual atau fenomena-fenomena yang dekat dengan kehidupan. Oleh karena itu, penulis tertarik untuk mengembangkan LKS praktikum subpokok faktor-faktor yang mempengaruhi laju reaksi berbasis inkuiri terbimbing yang mengangkat tema seputar fenomena-fenomena yang dekat dengan kehidupan.

Berdasarkan uraian yang telah dikemukakan, maka peneliti melakukan penelitian dengan judul **“Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Praktikum Berbasis Inkuiri Terbimbing Pada Topik Pengaruh Faktor Konsentrasi terhadap Laju Reaksi.”**

## 1.2 Rumusan Masalah Penelitian

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan, maka rumusan masalah umum dalam penelitian ini adalah “Bagaimana Hasil Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Praktikum Berbasis Inkuiri Terbimbing pada Topik Pengaruh Faktor Konsentrasi Terhadap Laju Reaksi?”. Rumusan masalah ini dijabarkan menjadi pertanyaan-pertanyaan penelitian sebagai berikut:

1. Bagaimana penyusunan lembar kerja siswa (LKS) praktikum berbasis inkuiri terbimbing pada topik pengaruh faktor konsentrasi terhadap laju reaksi?
2. Bagaimana hasil validasi lembar kerja siswa (LKS) pengaruh faktor konsentrasi terhadap laju reaksi berbasis inkuiri terbimbing yang dikembangkan?
3. Bagaimana hasil keterlaksanaan praktikum menggunakan LKS praktikum berbasis inkuiri terbimbing pada topik pengaruh faktor konsentrasi terhadap laju reaksi?
4. Bagaimana hasil respon siswa terhadap LKS praktikum berbasis inkuiri terbimbing pada topik pengaruh faktor konsentrasi terhadap laju reaksi?

### **1.3 Tujuan Penelitian**

Tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah menghasilkan lembar kerja siswa (LKS) praktikum berbasis inkuiri terbimbing pada topik pengaruh faktor konsentrasi terhadap laju reaksi yang dapat digunakan pada pembelajaran kimia di SMA.

### **1.4 Manfaat Penelitian**

Hasil dari pengembangan lembar kerja siswa (LKS) praktikum berbasis inkuiri terbimbing ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan pertimbangan bagi guru untuk menggunakan LKS praktikum berbasis inkuiri terbimbing dalam pembelajaran kimia dan menjadi acuan untuk mengembangkan lembar kerja siswa (LKS) praktikum berbasis inkuiri terbimbing pada topik pembelajaran kimia lainnya.
2. Hasil penelitian ini diharapkan dapat membantu siswa dalam memahami materi pelajaran kimia dengan metode praktikum.
3. Bagi peneliti lain diharapkan penelitian ini dapat menjadi bahan pertimbangan untuk mengembangkan lembar kerja siswa (LKS)

praktikum berbasis inkuiri terbimbing khususnya pada pokok bahasan laju reaksi dan umumnya pada pokok bahasan kimia lainnya.

## 1.5 Struktur Organisasi

Skripsi ini terdiri dari lima bab dengan rincian masing-masing bab sebagai berikut:

1. BAB I Pendahuluan, terdiri dari:
  - a. Latar belakang penelitian menjelaskan alasan pelaksanaan penelitian berdasarkan referensi dan hasil penelitian-penelitian sebelumnya yang relevan.
  - b. Rumusan masalah penelitian menjelaskan fokus permasalahan yang ingin diselesaikan melalui penelitian dan dijabarkan dalam bentuk pertanyaan.
  - c. Tujuan penelitian menjelaskan hal-hal yang ingin dicapai dalam penelitian.
  - d. Manfaat penelitian menjelaskan harapan tercapainya tujuan penelitian sehingga dapat memberikan manfaat bagi pihak-pihak terkait seperati; guru, siswa, dan peneliti lain.
  - e. Struktur organisasi menjelaskan urutan penulisan sebagai gambaran isi skripsi secara umum.
2. BAB II Tinjauan Pustaka, berisi teori dan penelitian terkait bidang kajian yang terdiri dari:
  - a. Metode Praktikum
  - b. Inkuiri
  - c. Indikator Keterampilan Inkuiri
  - d. Lembar Kerja Siswa (LKS)
  - e. Tinjauan Pustaka Laju Reaksi
3. BAB III Metodologi Penelitian, terdiri dari:
  - a. Metode dan desain penelitian
  - b. Partisipan dan tempat penelitian
  - c. Instrumen penelitian
  - d. Teknik pengumpulan data

- e. Analisis data
4. BAB IV Temuan dan Pembahasan, berisi hasil temuan yang diperoleh pada saat penelitian serta pembahasannya dikaitkan dengan rumusan masalah, yang terdiri dari:
    - a. Hasil penyusunan LKS praktikum berbasis inkuiri terbimbing pada topik pengaruh faktor konsentrasi terhadap laju reaksi.
    - b. Hasil validasi LKS praktikum berbasis inkuiri terbimbing pada topik pengaruh faktor konsentrasi terhadap laju reaksi oleh dosen dan guru.
    - c. Hasil keterlaksanaan praktikum menggunakan LKS praktikum berbasis inkuiri terbimbing pada topik pengaruh faktor konsentrasi terhadap laju reaksi.
    - d. Hasil respon siswa terhadap LKS praktikum berbasis inkuiri terbimbing pada topik pengaruh faktor konsentrasi terhadap laju reaksi.
  5. BAB V Simpulan, Implikasi, dan Rekomendasi berisi penafsiran dan pemaknaan peneliti terhadap hasil analisis temuan pada penelitian serta pengajuan hal-hal penting yang dapat dimanfaatkan dari hasil penelitian tersebut.