

## **BAB I PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Penelitian**

Lembar Kerja Siswa (LKS) merupakan panduan yang dikembangkan oleh guru sebagai bahan ajar siswa dalam pembelajaran. Menurut Trianto (2008, hlm. 148) LKS adalah panduan yang digunakan siswa untuk melakukan kegiatan penyelidikan atau pemecahan masalah. LKS dapat dirancang dan dikembangkan sesuai dengan kondisi dan situasi kegiatan pembelajaran yang akan dihadapi (Widjajanti, 2008, hlm. 1). LKS juga dapat digunakan sebagai panduan dalam mengarahkan pembelajaran, baik pembelajaran menggunakan metode praktikum maupun nonpraktikum.

Menurut Djamarah dan Zain (2010, hlm. 84) dengan menggunakan metode praktikum, siswa diberi kesempatan untuk mengalami sendiri atau melakukan sendiri, mengikuti suatu proses, mengamati suatu objek, menganalisis, dan menarik kesimpulan sendiri mengenai suatu objek, keadaan, atau proses. Menurut penelitian yang dilakukan Susiwi (2009, hlm. 2) praktikum yang dilakukan guru umumnya bersifat verifikasi. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Pavelich dan Abraham (1979, hlm. 102) pembelajaran dengan praktikum yang bersifat verifikasi menyebabkan perkembangan intelektual siswa akan menjadi lambat, maka diperlukan metode yang dapat membuat siswa aktif yaitu praktikum berbasis inkuiri terbimbing.

Beberapa penelitian mengenai praktikum berbasis inkuiri terbimbing yang telah dilakukan diantaranya penelitian oleh Ural (2012, hlm. 222) yang menunjukkan bahwa praktikum berbasis inkuiri terbimbing dapat membuat siswa menjadi aktif, mendukung pembelajaran bermakna, mengembangkan keterampilan penyelidikan, dan keterampilan berfikir ilmiah. Selain itu penelitian lain yang dilakukan oleh Deters (2005, hlm. 1179-1180) menunjukkan bahwa praktikum berbasis inkuiri memberikan aspek positif untuk siswa seperti mempelajari lebih dalam konsep kimia, mampu merancang prosedur percobaan berdasarkan logika, meningkatkan kemampuan untuk menjelaskan kesalahan yang terjadi ketika hasil percobaan tidak sesuai yang diharapkan, dan meningkatkan ketertarikan terhadap praktikum.

**Siti Rachmayanti Sekartaji, 2019**

*PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA SISWA (LKS) PRAKTIKUM BERBASIS INKUIRI TERBIMBING PADA TOPIK HUBUNGAN STRUKTUR ALKOHOL DENGAN TITIK DIDIHNYA*

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu |  
perpustakaan.upi.edu

Menurut *National Research Council (NRC)* (2012, hlm. 14) praktikum berbasis inkuiri memungkinkan siswa untuk mengamati fenomena, mengeksplorasi ide, dan menemukan pola yang memungkinkan siswa menjawab pertanyaan yang telah mereka kembangkan sendiri sehingga siswa dapat memahami suatu konsep. Hasil penelitian lain yang dilakukan oleh Dunlap dan Martin (2012, hlm. 7) menunjukkan bahwa praktikum berbasis inkuiri terbimbing membuat siswa berfikir lebih mandiri, bertanggung jawab, dan merasakan bahwa praktikum berbasis inkuiri terbimbing lebih menarik dan lebih bermanfaat dibandingkan dengan praktikum tradisional (verifikasi). Berdasarkan beberapa penelitian tersebut, praktikum berbasis inkuiri terbimbing membuat siswa lebih tertarik dan memberikan aspek positif dibandingkan praktikum verifikasi. Praktikun berbasis inkuiri terbimbing dapat diterapkan dalam pembelajaran kimia, salah satunya dalam materi alkohol.

Materi alkohol untuk SMA/MA kelas XII terdapat dalam Kompetensi Dasar (KD) 3.9 yaitu “Menganalisis struktur, tata nama, sifat, sintesis, dan kegunaan senyawa karbon” serta terdapat pada KD 4.9 yaitu “Menyajikan rancangan percobaan sintesis senyawa karbon, identifikasi gugus fungsi dan/atau penafsiran data spektrum inframerah (IR)” (Kemendikbud, 2016). KD 3.9 menuntut siswa dapat menganalisis struktur senyawa karbon dan KD 4.9 menuntut siswa terampil menyajikan rancangan percobaan dilanjutkan dengan dilakukannya praktikum karena melalui praktikum siswa diberi kesempatan untuk mengalami sendiri atau melakukan sendiri, sehingga siswa dapat menganalisis dan mengambil kesimpulan sendiri dari praktikum yang dilakukannya.

Berdasarkan hasil analisis terhadap 10 buku kimia SMA/MA kelas XII yang dilakukan oleh peneliti pada bulan Juni 2017 sampai Juni 2018 diperoleh hasil bahwa 7 LKS praktikum yang terdapat di dalam buku kimia SMA/MA kelas XII pada topik alkohol berbentuk LKS *cookbook*. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Del Carmen dan Furman (2016, hlm. 1387) penggunaan LKS *cook book* membuat siswa tidak aktif berpartisipasi dalam praktikum karena siswa melakukan praktikum sesuai instruksi yang terdapat dalam LKS tanpa memikirkan alasan pengerjaan tahap demi tahap yang dilakukan. Untuk mengatasi kelemahan LKS *cook book*, perlu dikembangkan LKS praktikum berbasis inkuiri terbimbing. Dari ketujuh LKS praktikum yang dianalisis, tidak diperoleh LKS

**Siti Rachmayanti Sekartaji, 2019**

**PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA SISWA (LKS) PRAKTIKUM BERBASIS INKUIRI TERBIMBING PADA TOPIK HUBUNGAN STRUKTUR ALKOHOL DENGAN TITIK DIDIHNYA**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu |  
perpustakaan.upi.edu

praktikum tentang hubungan struktur alkohol dengan titik didihnya. Oleh karena itu, perlu dikembangkan LKS praktikum berbasis inkuiri terbimbing dengan topik hubungan struktur alkohol dengan titik didihnya. LKS praktikum tersebut sangat dibutuhkan oleh siswa agar siswa lebih mudah memecahkan masalah tentang hubungan struktur alkohol dengan titik didihnya melalui arahan-arahan dalam bentuk pertanyaan yang diberikan oleh guru yang terdapat dalam LKS praktikum.

Berdasarkan uraian tersebut, maka diperlukan penelitian dengan judul “Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Praktikum Berbasis Inkuiri Terbimbing Pada Topik Hubungan Struktur Alkohol dengan Titik Didihnya”

## **1.2 Rumusan Masalah Penelitian**

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan, maka rumusan masalah secara umum dalam penelitian ini adalah “Bagaimana hasil pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) praktikum berbasis inkuiri terbimbing pada topik hubungan struktur alkohol dengan titik didihnya?”. Rumusan masalah tersebut diturunkan menjadi pertanyaan-pertanyaan penelitian sebagai berikut:

1. Bagaimana hasil penyusunan LKS praktikum berbasis inkuiri terbimbing pada topik hubungan struktur alkohol dengan titik didihnya?
2. Bagaimana hasil validasi terhadap LKS praktikum berbasis inkuiri terbimbing pada topik hubungan struktur alkohol dengan titik didihnya yang dikembangkan?
3. Bagaimana keterlaksanaan praktikum menggunakan LKS praktikum berbasis inkuiri terbimbing pada topik hubungan struktur alkohol dengan titik didihnya yang dikembangkan?
4. Bagaimana respons siswa terhadap LKS praktikum berbasis inkuiri terbimbing pada topik hubungan struktur alkohol dengan titik didihnya yang dikembangkan?
5. Bagaimana respons siswa terhadap kegiatan praktikum menggunakan LKS praktikum berbasis inkuiri terbimbing pada topik hubungan struktur alkohol dengan titik didihnya yang dikembangkan ?

**Siti Rachmayanti Sekartaji, 2019**

***PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA SISWA (LKS) PRAKTIKUM BERBASIS INKUIRI TERBIMBING PADA TOPIK HUBUNGAN STRUKTUR ALKOHOL DENGAN TITIK DIDIHNYA***

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu |  
perpustakaan.upi.edu

### **1.3 Tujuan Penelitian**

Pada penelitian ini, tujuan yang ingin dicapai adalah hasil pengembangan LKS praktikum berbasis inkuiri terbimbing pada topik hubungan struktur alkohol dengan titik didihnya yang dapat diterapkan dalam pembelajaran kimia di SMA/MA.

**Siti Rachmayanti Sekartaji, 2019**

*PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA SISWA (LKS) PRAKTIKUM BERBASIS  
INKUIRI TERBIMBING PADA TOPIK HUBUNGAN STRUKTUR ALKOHOL  
DENGAN TITIK DIDIHNYA*

Universitas Pendidikan Indonesia | [repository.upi.edu](https://repository.upi.edu) |  
[perpustakaan.upi.edu](https://perpustakaan.upi.edu)

#### 1.4 Manfaat Penelitian

Hasil dari pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) praktikum berbasis inkuiri terbimbing pada topik hubungan struktur alkohol dengan titik didihnya diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Bagi guru kimia, dapat memberikan masukan dan bahan pertimbangan untuk mengembangkan LKS praktikum berdasarkan inkuiri terbimbing sebagai bahan ajar pada proses pembelajaran alkohol atau pada materi lainnya.
2. Bagi siswa, percobaan dengan menggunakan LKS praktikum berbasis inkuiri terbimbing yang dikembangkan dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam aspek keterampilan serta dapat menuntunnya untuk menemukan pengetahuan baru dan memadukannya dengan pengetahuan sebelumnya.
3. Bagi peneliti lain, diharapkan dapat menjadi acuan dalam mengembangkan penelitian sejenis tentang pengembangan LKS praktikum berdasarkan inkuiri terbimbing pada pokok bahasan lainnya dalam mata pelajaran kimia.

#### 1.5 Struktur Organisasi Skripsi

Struktur organisasi skripsi ini tersusun atas lima bab, daftar pustaka sebagai rujukan referensi, dan lampiran sebagai penunjang kelengkapan dalam penulisan skripsi ini. Bab I berisi pendahuluan yang terdiri dari latar belakang masalah penelitian, rumusan masalah penelitian, tujuan penelitian, manfaat penelitian, serta struktur organisasi skripsi.

Bab II berisi kajian pustaka mengenai referensi yang berhubungan dengan penelitian. Referensi yang berhubungan dengan penelitian ini meliputi metode praktikum, praktikum berbasis inkuiri terbimbing, indikator keterampilan inkuiri, Lembar Kerja Siswa (LKS) serta tinjauan materi alkohol.

Bab III berisi metode penelitian yang terdiri dari desain penelitian, partisipan, instrumen penelitian, prosedur penelitian serta analisis data yang akan dilakukan.

Bab IV berisi temuan dan pembahasan yang memuat tentang pemaparan dan pembahasan dari data hasil temuan penelitian. Bab V berisi simpulan yang menjawab rumusan masalah penelitian, implikasi yang dapat digunakan guru dalam pembelajaran, serta terdapat

**Siti Rachmayanti Sekartaji, 2019**

*PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA SISWA (LKS) PRAKTIKUM BERBASIS INKUIRI TERBIMBING PADA TOPIK HUBUNGAN STRUKTUR ALKOHOL DENGAN TITIK DIDIHNYA*

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu |  
perpustakaan.upi.edu

rekomendasi dalam mengembangkan dan menyempurnakan penelitian yang ditujukan untuk penelitian berikutnya.

Bagian akhir dari skripsi ini berisi tentang daftar pustaka yang memuat semua sumber yang dijadikan rujukan dan referensi dalam penyusunan skripsi. Lampiran berisi informasi yang berkaitan dengan seluruh dokumen yang digunakan dalam penulisan skripsi ini.

**Siti Rachmayanti Sekartaji, 2019**

*PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA SISWA (LKS) PRAKTIKUM BERBASIS  
INKUIRI TERBIMBING PADA TOPIK HUBUNGAN STRUKTUR ALKOHOL  
DENGAN TITIK DIDIHNYA*

Universitas Pendidikan Indonesia | [repository.upi.edu](https://repository.upi.edu) |  
[perpustakaan.upi.edu](https://perpustakaan.upi.edu)