

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang**

Berdasarkan tuntutan kurikulum yang berlaku saat ini yakni kurikulum 2013 yang dirancang oleh pemerintah agar siswa memiliki karakteristik sikap religius, sosial, teliti, rasa ingin tahu, kreatif, kerjasama serta membangun sendiri pengetahuan faktual, konseptual, dan prosedural dalam memecahkan masalah, sehingga salah satu pembelajaran kimia yang sesuai untuk diterapkan dalam mengimplementasikan kurikulum yang berlaku saat ini pembelajaran dengan menggunakan melalui metode praktikum. Metode praktikum adalah metode pemberian kesempatan kepada siswa secara perorangan atau kelompok, untuk dilatih melakukan suatu proses atau percobaan. Dengan metode ini siswa diharapkan dapat terlibat merencanakan praktikum, melakukan praktikum, menemukan fakta, mengumpulkan data, dan memecahkan masalah yang dihadapinya secara nyata Djamarah dan Zain, (2006, hlm. 95).

Hal ini sesuai dengan Arifin, *et al.* (2000, hlm. 122) bahwa metode praktikum merupakan salah satu cara mengajar yang memberikan kesempatan kepada para siswa untuk menemukan sendiri suatu fakta yang diperlukan. Menurut Xu dan Talanquer (2012, hlm. 29-36), praktikum dapat berfungsi sebagai wadah bagi siswa untuk mengembangkan kemampuan merancang percobaan, kemampuan menggunakan alat, kemampuan observasi dan interpretasi data, kemampuan memecahkan masalah, kemampuan berkomunikasi serta bekerja sama.

Dari beberapa hasil penelitian yang dilakukan sebelumnya pada beberapa SMA masalah yang sering ditemui pada proses pembelajaran kimia di sekolah adalah para guru umumnya jarang melakukan praktikum. Hal ini seiring dengan pendapat Sopandi (2008), bahwa alasan umum yang sering dikemukakan tidak dilakukannya praktikum karena tidak adanya prosedur praktikum maupun alat dan bahan yang digunakan dalam praktikum. Salah satu upaya alternatif untuk membantu guru dalam penerapan pembelajaran kimia dengan metode praktikum

Yunida Rubianti, 2016

adalah perlu adanya bahan ajar sebagai panduan siswa dalam melakukan kegiatan praktikum. Salah satu bahan ajar yang digunakan adalah LKS untuk praktikum atau lembar kerja praktikum (LKP). Seiring dengan ungkapan Rohaeti, *et al.* (2006, hlm. 4) bahwa untuk memudahkan siswa melakukan praktikum, maka praktikum dipandu dengan menggunakan lembar kerja praktikum.

Menurut Winarti dan Irhasyuarna (2001, hlm. 357) pelaksanaan praktikum dengan menggunakan lembar kerja siswa yang hanya berisi instruksi langsung (*cook book*) kurang memberikan pengalaman bagi siswa untuk bekerja secara ilmiah seperti seorang ilmuwan. Sehingga dalam penyusunan LKP perlu adanya pengembangan materi maupun struktur kedalam isi yang dapat memacu siswa bekerja secara ilmiah serta dapat mengembangkan kemampuan berpikir siswa untuk menemukan konsep dengan membangun pengetahuannya sendiri. Hal ini didukung pula oleh hasil penelitian Setia (2010), mengenai hasil belajar siswa SMA pada materi kenaikan titik didih larutan melalui metode praktikum dengan pendekatan inkuiri menunjukkan bahwa penerapan metode praktikum pada proses pembelajaran dapat menghasilkan penanaman konsep yang baik pada siswa dan dapat meningkatkan daya nalar siswa terhadap suatu konsep kimia.

Menurut Roestiyah (2008) pembelajaran inkuiri terbimbing memiliki keunggulan bahwa siswa dapat mengembangkan konsep sendiri dalam dirinya sehingga lebih memahami konsep dasar dengan baik. Oleh karena itu dalam pembelajaran praktikum dengan pendekatan inkuiri perlu dikembangkannya lembar kerja praktikum (LKP) berbasis inkuiri terbimbing yang sesuai dengan pembelajaran kimia SMA di sekolah.

Salah satu LKP yang dapat dikembangkan adalah LKP pada topik sifat koligatif larutan yakni pada sub topik kenaikan titik didih larutan. Sub topik kenaikan titik didih dipilih karena materi ini erat kaitannya dengan kehidupan sehari-hari siswa. Adapun pengembangan LKP yang sering diterapkan dalam praktikum masih menggunakan alat, bahan, dan metode di laboratorium, serta tidak ada kaitannya dengan kehidupan sehari-hari siswa. Berdasarkan penelitian Mandler dkk. (2014, hlm. 495) menunjukkan bahwa praktikum yang didasarkan

Yunida Rubianti, 2016

pada aspek kontekstual dapat meningkatkan kemampuan peserta didik untuk menggunakan hasil pekerjaan di laboratorium dalam konteks kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu, keberadaan LKP yang didasarkan pada konteks kehidupan sehari-hari sangat diperlukan. Fenomena sifat koligatif larutan terkait kenaikan titik didih larutan dalam kehidupan sehari-hari dapat dilihat menggunakan telur puyuh dengan melihat tingkat kematangannya. Berdasarkan uraian tersebut, maka perlu dilakukan penelitian dengan judul “*Pengembangan Lembar Kerja Praktikum (LKP) Kenaikan Titik Didih Larutan Elektrolit Berbasis Inkuiri Terbimbing Pada Proses Perebusan Telur Puyuh*”.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah disebutkan di atas, rumusan masalah utama dalam penelitian ini adalah “Bagaimana hasil pengembangan lembar kerja praktikum (LKP) kenaikan titik didih larutan elektrolit berbasis inkuiri terbimbing pada proses perebusan telur puyuh?”

Adapun rumusan masalah secara khusus adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana karakteristik LKP pada subtopik kenaikan titik didih larutan yang digunakan di SMA saat ini?
2. Bagaimana kondisi optimum praktikum identifikasi kenaikan titik didih larutan elektrolit dengan perebusan telur puyuh?
3. Bagaimana keterlaksanaan LKP kenaikan titik didih larutan yang dikembangkan pada penelitian ini?
4. Bagaimana penilaian ahli terhadap LKP kenaikan titik didih larutan yang dikembangkan pada penelitian ini?
5. Bagaimana respon siswa terhadap LKP kenaikan titik didih larutan yang dikembangkan pada penelitian ini?

## **C. Pembatasan Masalah**

Dalam penelitian ini dibatasi pada beberapa hal sebagai berikut :

Yunida Rubianti, 2016

1. LKP berbasis inkuiri terbimbing yang dikembangkan dibatasi pada subtopik kenaikan titik didih larutan elektrolit dengan mengidentifikasi kenaikan titik didih larutan garam dapur (NaCl) pada proses perebusan telur puyuh.
2. LKP berbasis inkuiri terbimbing pada subtopik kenaikan titik didih larutan ini dilakukan hingga tahap uji coba terbatas tanpa meneliti pengaruh hasil belajar peserta didik dengan penggunaan LKP yang dikembangkan.
3. Ahli yang dimaksud dalam penelitian ini adalah tujuh orang guru kimia SMA di Kota/Kabupaten Bandung serta tiga orang dosen kimia FPMIPA UPI.
4. Analisis karakteristik LKP berupa analisis alat, bahan, dan prosedur praktikum yang terdapat dalam buku non elektronik, buku sekolah elektronik (BSE), dan lembar kerja peserta didik.

#### **D. Tujuan Penelitian**

Tujuan umum yang ingin dicapai pada penelitian ini adalah untuk mengembangkan LKP kenaikan titik didih larutan elektrolit berbasis inkuiri terbimbing pada proses perebusan telur puyuh yang dapat digunakan di sekolah. Ada pun secara khusus penelitian ini bertujuan untuk memperoleh informasi sebagai berikut.

1. Karakteristik LKP kenaikan titik didih larutan yang digunakan di SMA pada saat ini.
2. Kondisi optimum alat dan bahan pada praktikum identifikasi kenaikan titik didih larutan elektrolit pada proses perebusan telur puyuh untuk dilaksanakan di SMA.
3. Keterlaksanaan LKP berbasis inkuiri terbimbing pada praktikum identifikasi kenaikan titik didih larutan yang dikembangkan pada penelitian ini.
4. Penilaian ahli terhadap LKP berbasis inkuiri terbimbing pada praktikum identifikasi kenaikan titik didih larutan yang dikembangkan pada penelitian ini.

Yunida Rubianti, 2016

5. Penilaian siswa terhadap LKP berbasis inkuiri terbimbing pada praktikum identifikasi kenaikan titik didih larutan yang dikembangkan pada penelitian ini.

Yunida Rubianti, 2016

**PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PRAKTIKUM (LKP) KENAIKAN TITIK DIDIH LARUTAN ELEKTROLIT BERBASIS INKUIRI TERBIMBING PADA PROSES PEREBUSAN TELUR PUYUH**  
Universitas Pendidikan Indonesia | [repository.upi.edu](https://repository.upi.edu) | [perpustakaan.upi.edu](https://perpustakaan.upi.edu)

### **E. Manfaat Penelitian**

Pengembangan LKP berbasis inkuiri terbimbing pada identifikasi kenaikan titik didih larutan elektrolit dalam perebusan telur puyuh ini diharapkan dapat memberikan manfaat untuk :

1. Guru kimia SMA, diharapkan sebagai bahan masukan untuk menggunakan LKP berbasis inkuiri terbimbing pada praktikum identifikasi kenaikan titik didih larutan elektrolit yang dikembangkan pada proses pembelajaran di sekolah.
2. Peserta didik, diharapkan dapat memberikan pengalaman baru dan memotivasi peserta didik dalam belajar kimia.
3. Peneliti lain, diharapkan dapat menjadi bahan masukan dan motivasi untuk melakukan penelitian lebih lanjut terhadap pengembangan LKP berbasis inkuiri terbimbing pada pokok bahasan kimia lainnya.

### **F. Struktur Organisasi Skripsi**

Skripsi ini terdiri atas lima bab yang disertai dengan daftar pustaka dan lampiran-lampiran. Bab pertama merupakan pendahuluan yang berisikan latar belakang penelitian ini dilakukan serta tujuan dan manfaat dari penelitian ini. Bab kedua merupakan tinjauan pustaka yang berisikan teori-teori yang melandasi penelitian ini juga mengkaji penelitian terdahulu yang terkait dengan penelitian yang dilakukan. Bab ketiga merupakan metode penelitian yang berisikan langkah-langkah yang dilakukan dalam penelitian ini, instrumen yang digunakan serta teknik pengolahan data dari instrumen yang digunakan. Bab keempat merupakan hasil penelitian dan pembahasan yang berisikan hasil penelitian dan pembahasan dari studi pendahuluan dan pengembangan model. Bab kelima merupakan kesimpulan mengenai pengembangan LKP kenaikan titik didih larutan elektrolit berbasis inkuiri terbimbing pada proses perebusan telur puyuh yang dikembangkan dan saran untuk penelitian lebih lanjut. Skripsi ini juga disertai dengan daftar pustaka berisi rujukan yang digunakan dalam penelitian ini serta lampiran-lampiran yang ada dalam penelitian ini.

Yunida Rubianti, 2016

Yunida Rubianti, 2016

***PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PRAKTIKUM (LKP) KENAIKAN TITIK DIDIH LARUTAN  
ELEKTROLIT BERBASIS INKUIRI TERBIMBING PADA PROSES PEREBUSAN TELUR PUYUH***  
Universitas Pendidikan Indonesia | [repository.upi.edu](https://repository.upi.edu) | [perpustakaan.upi.edu](https://perpustakaan.upi.edu)

### **G. Definisi Oprasional**

1. Pengembangan adalah usaha yang dilakukan untuk mencapai tujuan yang diinginkan agar lebih sempurna dari pada sebelumnya. (KBBI 1989, hlm. 283)
2. Lembar kerja merupakan salah satu jenis bahan ajar yang dapat dikembangkan oleh pendidik sebagai fasilitator dalam kegiatan pembelajaran (Widjajanti, 2008, hlm. 1).
3. Metode praktikum adalah metode pemberian kesempatan kepada siswa secara perorangan atau kelompok, untuk dilatih melakukan suatu proses atau percobaan. Dengan metode ini siswa diharapkan dapat terlibat merencanakan praktikum, melakukan praktikum, menemukan fakta, mengumpulkan data, dan memecahkan masalah yang dihadapinya secara nyata. (Djamarah, 2006, hlm. 95)
4. Inkuiri terbimbing adalah suatu model pembelajaran inkuiri yang dalam pelaksanaannya guru menyediakan bimbingan atau petunjuk kepada siswa. Sebagian perencanaannya dibuat oleh guru, siswa merumuskan masalahnya. (Sanjaya, 2010, hlm. 196)