

## **BAB V**

### **SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN REKOMENDASI**

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan mengenai pengembangan lembar kerja siswa inkuiri terbimbing pada konteks isolasi grafena untuk meningkatkan literasi sains siswa SMA, diperoleh simpulan, implikasi dan rekomendasi. Simpulan, implikasi dan rekomendasi dijelaskan sebagai berikut.

#### **5.1 Simpulan**

1. Tujuan pembelajaran yang dirumuskan menjadi dasar dalam konstruksi lembar kerja siswa inkuiri terbimbing pada konteks isolasi grafena yang berpotensi untuk meningkatkan literasi sains siswa SMA berdasarkan aspek-aspek literasi sains PISA 2015 dan Kompetensi Inti (KI) serta Kompetensi Dasar (KD) kurikulum 2013 dengan menggunakan kata kerja operasional yang dapat diamati dan diukur, yang mencakup aspek sikap, pengetahuan, dan keterampilan serta melibatkan unsur-unsur ABCD, yaitu *A=Audience*; *B=Behavior*; *C=Condition*; *D=Degree*.
2. Hasil optimasi prosedur percobaan isolasi grafena dengan menggunakan cairan ionik *cis-oleil imidazolium asetat* adalah menggunakan massa grafit 0,05 gram, massa pelarut cairan ionik *cis-*

oleil imidazolium asetat 1 gram, waktu pengocokan sampel 30 menit, dan waktu pemanasan sampel pada penangas air dengan menggunakan suhu 60°C selama 30 menit. Hasil optimasi ini sebagai dasar untuk penyusunan lembar kerja siswa inkuiri terbimbing konteks grafena yang dikembangkan.

3. Hasil validasi oleh lima orang validator terhadap teks dasar dan isi lembar kerja siswa menunjukkan hasil yang valid dengan saran-saran perbaikan sebagai acuan dalam penyusunan lembar kerja siswa. Secara umum saran-saran perbaikan terhadap teks dasar berupa perbaikan gambar, perbaikan susunan kalimat, penyederhanaan konsep, penambahan penjelasan dari konteks maupun konten. Sedangkan saran-saran perbaikan terhadap isi lembar kerja siswa berupa perbaikan dalam wacana, perbaikan gambar, dan perbaikan arahan pertanyaan.
4. Keterlaksanaan tahapan inkuiri pada praktikum menggunakan lembar kerja siswa yang dikembangkan termasuk kategori sangat baik (skor 93,6%), sedangkan berdasarkan secara keseluruhan jawaban siswa terhadap tugas-tugas yang diberikan sudah memenuhi kriteria ketuntasan belajar (skor rata-rata 89,85 pada skala 100). Terdapat 12 arahan dalam lembar kerja siswa yang sudah memenuhi kriteria ketuntasan belajar (nilai di atas 75) dan 2 arahan yang belum memenuhi kriteria ketuntasan belajar (nilai di bawah 75), sehingga dilakukan perbaikan terhadap 2 arahan yang belum memenuhi kriteria ketuntasan belajar.

**Elsi Anggiya Nurinsani, 2018**

*PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA SISWA INKUIRI TERBIMBING PADA KONTEKS ISOLASI GRAFENA UNTUK MENINGKATKAN LITERASI SAINS SISWA SMA*

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

Berdasarkan hasil penelitian tersebut dinyatakan bahwa produk lembar kerja siswa inkuiri terbimbing pada konteks isolasi grafena untuk meningkatkan literasi sains siswa SMA yang dikembangkan telah tervalidasi dan pada skala terbatas telah teruji keterlaksanaannya dalam proses pembelajaran.

## **5.2 Implikasi**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, terdapat beberapa implikasi bagi peneliti lain terkait penelitian ini. Lembar kerja siswa inkuiri terbimbing pada konteks isolasi grafena dapat digunakan untuk meningkatkan literasi sains siswa SMA karena telah melalui penilaian atau validasi baik secara teoritik dan empirik. Namun demikian, penelitian ini diuji cobakan secara terbatas sehingga hasil yang diperoleh masih bersifat kontekstual dan diperlukan uji coba yang lebih luas agar diperoleh lembar kerja siswa inkuiri terbimbing yang memiliki validitas dan realibilitas yang lebih baik. Oleh karena itu, bagi penelitian selanjutnya, diharapkan dapat dilakukan penelitian hingga tahap implementasi dan evaluasi serta menguji validitas konstruk dan ukuran pada lembar kerja siswa inkuiri terbimbing yang dikembangkan ini agar dapat digunakan secara luas dan legal dalam meningkatkan literasi sains siswa SMA.

## **5.3 Rekomendasi**

**Elsi Anggiya Nurinsani, 2018**

*PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA SISWA INKUIRI TERBIMBING PADA KONTEKS ISOLASI GRAFENA UNTUK MENINGKATKAN LITERASI SAINS SISWA SMA*

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

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, terdapat beberapa rekomendasi terkait penelitian ini, yaitu:

Lembar kerja siswa inkuiri terbimbing pada konteks isolasi grafena yang dikembangkan dapat digunakan sebagai salah satu alternatif bahan ajar yang dapat meningkatkan literasi sains siswa SMA.

**Elsi Anggiya Nurinsani, 2018**

*PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA SISWA INKUIRI TERBIMBING PADA KONTEKS ISOLASI GRAFENA UNTUK MENINGKATKAN LITERASI SAINS SISWA SMA*

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