

## **BAB V**

### **SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN SARAN**

#### **5.1 Simpulan**

Berdasarkan hasil dan pembahasan yang telah dipaparkan, diperoleh simpulan sebagai berikut:

1. Profil pengetahuan awal siswa kelas tujuh pada materi pencemaran lingkungan adalah rendah. Jumlah siswa pada kelas kontrol yang memiliki kemampuan awal rendah yaitu 18 siswa, dan yang memiliki kemampuan awal sedang berjumlah 9 siswa. Sedangkan pada kelas eksperimen, kemampuan awal rendah berjumlah 19 siswa dan kemampuan awal sedang berjumlah 8 siswa. Pada kelas kontrol maupun kelas eksperimen, keduanya tidak memiliki siswa dengan kemampuan awal tinggi.
2. Guru sudah sangat baik dalam berperan sebagai pembimbing atau fasilitator selama pembelajaran praktikum inkuiri terbimbing berlangsung dengan presentase 93,75%. Guru memberikan bimbingan atau arahan kepada setiap kelompok untuk dapat melaksanakan langkah-langkah dengan baik dan benar. Pembelajaran praktikum inkuiri terbimbing sudah terlaksana dengan cukup baik dilihat dari hasil observasi yang mana keseluruhan sintaks pendekatan inkuiri terbimbing sudah terlaksana, yaitu: orientasi, menyajikan masalah, merumuskan hipotesis, merancang percobaan, melakukan percobaan, mengumpulkan dan menganalisis data, membuat kesimpulan, dan melakukan diskusi.
3. Kinerja siswa dalam melaksanakan praktikum pada kelas kontrol masuk dalam kategori baik (81,9%), sedangkan kelas eksperimen sangat baik (91,21%). Hal yang sangat berbeda pada kedua kelas adalah pada aspek diskusi, baik pada saat merumuskan masalah untuk kemudian merancang percobaan, juga pada saat mendiskusikan data hasil percobaan untuk

menjawab pertanyaan-pertanyaan pada LKPD. Kelas kontrol lebih pasif dibandingkan kelas eksperimen, dan lebih berfokus kepada arahan guru pada saat berkunjung ke meja kelompok. Pada kelas eksperimen kegiatan diskusi lebih hidup.

4. Perbedaan hasil *post-test* antara kelas kontrol dengan kelas eksperimen sangat signifikan. Setelah dilaksanakannya praktikum inkuiri kelompok kecil dengan mempertimbangkan tingkat pengetahuan awal, literasi sains kelas kontrol tetap masuk kedalam kategori sangat kurang (27,70%), sedangkan kelas eksperimen cukup (60,00%). Hasil uji N-gain untuk melihat efektifitas peningkatan literasi sains, intervensi pada kelas kontrol tidak efektif (10,7%), dan kelas eksperimen mendekati efektif (51,9%). Pembelajaran inkuiri terbimbing lebih efektif diterapkan dalam bentuk kelompok kecil agar lebih terkontrol, dan di dalamnya berisi siswa dengan pengetahuan awal heterogen (sedang dan rendah), seperti dalam kelas eksperimen. Dalam kelas eksperimen, pada setiap kelompok kecilnya, siswa yang memiliki kemampuan awal sedang dapat membantu siswa yang kemampuannya rendah, sehingga terjadi keseimbangan dalam kelompok yang menjadikan proses pembelajaran sains bermakna (*deep learning*). Hal inilah yang membuat hasil pembelajaran kelas eksperimen lebih memuaskan dibanding kelas kontrol. Untuk itulah, sangat penting mempertimbangkan kondisi pengetahuan awal siswa sebelum diberikan pembelajaran, karena kondisi pengetahuan awal yang berbeda membutuhkan strategi pembelajaran yang berbeda.
5. Pengukuran kesadaran keberlanjutan (*sustainability consciousness*) terbagi ke dalam tiga aspek, yaitu pengetahuan keberlanjutan, sikap keberlanjutan, dan perilaku keberlanjutan. Sebelum diberikan intervensi, pada kelompok kontrol, untuk aspek pengetahuan keberlanjutan (53,33%) dan aspek sikap keberlanjutan (61,85%), masuk dalam kategori baik, sedangkan untuk aspek perilaku keberlanjutan masih kurang baik dengan presentase 37,76%.

Sementara itu, untuk kelompok eksperimen, sebelum diberikannya intervensi, aspek pengetahuan dan perilaku keberlanjutan masih kurang baik dengan presentase 50% dan 35,56%, sedangkan untuk aspek sikap keberlanjutan sudah masuk kategori baik dengan presentase 61,11%. Setelah dilakukannya kegiatan pembelajaran praktikum (intervensi), kesadaran keberlanjutan siswa baik pada kelompok kontrol maupun kelompok eksperimen untuk ketiga aspek masuk dalam kategori baik.

## **5.2 Implikasi**

1. Melalui implementasi pembelajaran praktikum inkuiri terbimbing kelompok kecil dengan mempertimbangkan tingkat pengetahuan awal siswa pada materi pencemaran lingkungan, dapat membuka wawasan guru mengenai pentingnya mengetahui pengetahuan awal siswa sebelum kegiatan pembelajaran berlangsung. Dengan demikian guru dapat mempertimbangkan metode pembelajaran yang tepat pada setiap materi bergantung dengan rata-rata pengetahuan awal siswanya. Karena pengetahuan awal yang berbeda membutuhkan strategi pembelajaran yang berbeda.
2. Melalui implementasi pembelajaran praktikum inkuiri terbimbing kelompok kecil pada materi pencemaran lingkungan, guru dapat memfasilitasi siswa untuk berkolaborasi dan berbagi pemikiran di dalam kegiatan pembelajaran, sehingga harapannya akan dapat meningkatkan aktivitas berpikir kritis siswa dan pada akhirnya meningkatkan literasi sains.

## **5.3 Saran**

1. Peneliti selanjutnya dapat mengembangkan suatu metode pembelajaran yang tetap mempertimbangkan tingkat pengetahuan awal siswa, namun berfokus kepada menumbuhkan keterampilan berpikir kreatif. Hal ini karena literasi sains dan keterampilan berpikir kreatif sangat dibutuhkan siswa di abad ke-21.
2. Penelitian selanjutnya dapat dipertimbangkan terkait praktikum inkuiri

berbasis *setting* pengetahuan awal yang dapat dilakukan secara pembelajaran jarak jauh (PJJ), agar tetap dapat melaksanakan praktikum seperti dalam kondisi pandemi saat ini.

3. Peneliti selanjutnya dapat mengembangkan penelitian pembelajaran praktikum inkuiri kelompok kecil yang mempertimbangkan tingkat pengetahuan awal siswa dalam pengaturan anggotanya untuk meningkatkan penguasaan konsep pada materi sains yang lain. Sehingga dapat lebih membuktikan bahwa *setting* kelompok kecil dengan mempertimbangkan pengetahuan awal siswa dapat meningkatkan keberhasilan proses pembelajaran.