

BAB V

KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

A. Kesimpulan

Berdasarkan analisis terhadap data yang diungkap dan diperoleh dari penelitian, menghasilkan beberapa kesimpulan yang dapat diambil hanya berlaku pada subjek penelitian yang tercakup sebagai berikut.

Profil pengetahuan siswa SMP tentang penggunaan mikroskop dalam praktikum biologi berada pada kategori kurang hingga cukup. Faktor penyebabnya yaitu penguasaan pengetahuan deklaratif dan pengetahuan prosedural secara teori rendah. Rendahnya penguasaan pengetahuan deklaratif maupun pengetahuan prosedural oleh subjek penelitian karena kurang diberikan kesempatan untuk menerapkan teori kedalam aplikasi praktik dan kurangnya frekuensi latihan dan umpan balik dari pemahaman siswa terhadap penguasaan pengetahuan praktisnya.

Profil keterampilan siswa SMP menggunakan mikroskop dalam praktikum biologi berada pada kategori cukup. Subjek penelitian dapat melakukannya dengan benar, cukup memiliki pengetahuan kondisional untuk menggunakan pengetahuan deklaratif dan proseduralnya ditunjang oleh minat dan motivasi tinggi untuk memperhatikan dan melakukannya bersungguh-sungguh.

Tidak ada peningkatan capaian rata-rata aspek pengetahuan dan keterampilan sejalan dengan jenjang kelas di SMP. Keadaan ini menunjukkan subjek penelitian tidak dapat mempertahankan pengalaman belajar pengetahuan dan keterampilan menggunakan mikroskop sejalan dengan jenjang kelas di SMP.



Faktor minat, motivasi, dan pengalaman belajar siswa terhadap pengetahuan dan keterampilan semakin berkurang sejalan jenjang kelas menyebabkan pemahaman dalam kategori rendah.

Ada hubungan positif antara aspek pengetahuan dengan keterampilan menggunakan mikroskop dengan tingkat korelasi rendah sekali. Capaian rata-rata pengetahuan dalam kategori kurang, sedangkan aspek keterampilan dalam kategori cukup. Keadaan ini menunjukkan kontribusi pengetahuan sangat sedikit hubungannya terhadap keterampilan.

B. Keterbatasan Penelitian

Harus diakui sepenuhnya bahwa penelitian ini tidak dapat menjangkau secara utuh seluruh keterampilan dasar kerja laboratorium IPA dalam praktikum biologi siswa SMP. Terutama dalam keterampilan dan kemampuan menggunakan alat-alat praktikum biologi di tingkat siswa SMP. Penelitian ini juga hanya merupakan bagian kecil dari upaya mengungkap realitas keterampilan dan kemampuan siswa SMP dalam menggunakan mikroskop sebagai alat bantu pengamatan.

Penelitian ini juga belum dapat mengungkap seluruh subjek penelitian secara individu siswa setiap jenjang di SMP dalam menggunakan mikroskop dalam praktikum biologi. Hal ini disebabkan karena masih terkendala dengan fasilitas berupa jumlah mikroskop dan kelaikannya belum memadai untuk setiap siswa. Dengan demikian, upaya untuk dapat dibuat generalisasi secara menyeluruh mewakili SMP yang ada di Kabupaten Bandung belum diwujudkan.

C. Rekomendasi

Seyogyanya para pihak sekolah, Dinas Pendidikan tingkat Kabupaten, Dinas Pendidikan tingkat provinsi dan Nasional dapat memberdayakan dan mengoptimalkan laboratorium IPA dengan membantu pengadaan fasilitas alat-alat laboratorium dengan mempertimbangkan jumlah peserta didik yang ada disekolah masing-masing. Demikian pula dukungan berupa pelatihan-pelatihan penggunaan alat laboratorium bagi guru-guru IPA secara terencana dan tuntas. Dengan demikian kendala-kendala teknis sedikit demi sedikit dapat ditanggulangi. Sehingga akan berdampak positif dan baik secara langsung kepada kemampuan dan keterampilan peserta didik.

Berdasarkan catatan lapangan yang dihimpun peneliti tentang keterampilan dasar kerja laboratorium IPA siswa SMP dalam praktikum biologi, dapat direkomendasikan suatu upaya dan selanjutnya harapan dari hasil upaya tersebut adalah sebagai berikut.

- a. Upaya guru-guru IPA untuk memberi kesempatan kepada peserta didik dilatih menggunakan alat-alat laboratorium IPA dengan frekuensi sering praktek, sehingga mereka akan terbiasa menggunakan bahkan pengembangan oleh mereka sendiri.
- b. Upaya guru-guru IPA untuk memberikan penjelasan pengetahuan teoritis dan latihan praktis kepada siswa pada pertemuan khusus berkaitan dengan keterampilan-keterampilan dalam melaksanakan praktikum dengan benar, misalnya pengetahuan tentang mikroskop, pengetahuan tentang bagaimana cara membawa mikroskop, memeriksa kebersihan dan kelengkapan

mikroskop, cara membuat preparat, mencari dan mengatur cahaya, cara menggunakan mikroskop, menyimpan preparat di meja objek, menemukan objek, mengamati, memfokuskan, mengganti lensa objektif, menggambar objek yang representatif dan benar, menginterpretasikan hasil pengamatan, mengambil preparat, membersihkan kaca objek dan kaca penutup setelah digunakan, membersihkan mikroskop setelah digunakan, menyimpan mikroskop. Semua pengetahuan dan keterampilan tersebut diperkenalkan dan dilatihkan kepada siswa kemudian diberikan pula umpan balik dapat berupa asesmen yang sesuai untuk mengetahui penerimaan dan pemahaman siswa atas pengetahuan dan keterampilan yang dimilikinya.

- c. Upaya guru-guru IPA untuk terus-menerus menanamkan sikap kedisiplinan, tanggung jawab, serta sikap dan nilai-nilai ilmiah kepada siswa sehingga karakteristik IPA dan pendidikan IPA dapat terwujud.
- d. Upaya sekolah untuk memberi kesempatan kepada guru-guru IPA diberi pelatihan berkaitan dengan kemampuan dan keterampilan penggunaan alat-alat laboratorium IPA secara terencana dan tuntas, sehingga guru-guru IPA menjadi lebih percaya diri untuk menerapkannya dan mengembangkan optimalisasi pemberdayaan laboratorium IPA.
- e. Upaya sekolah memberikan dukungan kepada guru-guru IPA dengan penghargaan yang sesuai dengan kinerja para guru dalam memberdayakan laboratorium IPA.



