

BAB V

KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN REKOMENDASI

A. Kesimpulan

Siswa perlu dilatihkan untuk menghubungkan sains, teknologi, lingkungan dan masyarakat dengan konsep yang dipelajari. Setelah siswa dapat menghubungkan sains, teknologi, lingkungan dan masyarakat dengan konsep pencemaran dan pelestarian lingkungan hidup melalui tahapan pembelajaran *SETS*, maka kemampuan memecahkan masalah dan kesadaran lingkungan siswa mengalami peningkatan.

Kemampuan memecahkan masalah siswa sebelum pembelajaran *SETS* belum terlatih sehingga siswa mendapatkan kualifikasi nilai rata-rata pretest kategori kurang baik. Kemampuan memecahkan masalah mengalami peningkatan yang signifikan setelah pembelajaran *SETS* dengan perolehan kualifikasi nilai rata-rata posttest kategori baik dan mendapatkan ketuntasan nilai KKM. untuk keseluruhan indikator yang telah ditentukan, yaitu mengidentifikasi masalah, menelaah masalah, merumuskan hipotesis, memecahkan masalah, dan penerapan pemecahan masalah. Rata-rata nilai N-gain kemampuan memecahkan masalah menunjukkan hasil yang memuaskan dengan kategori N-gain sedang.

Kesadaran lingkungan siswa sebelum pembelajaran *SETS* sudah terlatih, karena di sekolah tersebut diberlakukan kegiatan piket kebersihan setiap hari, dan siswa membiasakan menjaga kebersihan lingkungan sekolah. Kesadaran lingkungan siswa mengalami peningkatan setelah pembelajaran *SETS* untuk keseluruhan indikator yaitu keinginan untuk merespon, kepuasan dalam merespon, penerimaan suatu nilai, kecenderungan pada nilai, komitmen, dan konseptualisasi nilai. Rata-rata nilai N-gain kesadaran lingkungan siswa menunjukkan hasil yang memuaskan dengan kategori N-gain sedang.

Secara umum tahapan keterlaksanaan guru dan aktivitas siswa dalam setiap pertemuan pembelajaran *SETS* pada konsep pencemaran dan pelestarian lingkungan hidup dapat terlaksana dengan baik. Hasil kreativitas siswa setelah mengikuti pembelajaran *SETS* dari aspek membuat produk sebagai salah satu cara untuk mengolah ampas tahu cukup baik dengan menghasilkan produk yang bernilai ekonomi dan bercita rasa tinggi sebagai bentuk penyelesaian masalah dan kesadaran lingkungan.

Siswa dan guru memberikan tanggapan positif terhadap pembelajaran *SETS*. Siswa menyatakan bahwa pembelajaran yang dilakukan dapat meningkatkan kreativitas, memotivasi untuk belajar, menumbuhkan kepedulian, kesadaran dan tanggung jawab melestarikan lingkungan. Guru menyadari pentingnya mengajarkan ilmu sains bukan sekedar memahami konsep, tapi bagaimana guru bisa menghasilkan lulusan siswa yang nantinya siap menghadapi masalah di kehidupan nyata dengan menggunakan sains yang telah dimilikinya.

B. Implikasi

Penelitian yang telah dilakukan dengan pembelajaran *SETS* memberikan beberapa implikasi baik secara teoritis maupun praktis. Pembelajaran *SETS* dapat diterapkan pada materi sains yang berkaitan dengan teknologi dan lingkungan untuk memberikan solusi pemecahan masalah yang terjadi di masyarakat umum pada kehidupan nyata. Tahapan pembelajaran *SETS* dimulai dari melatih siswa mengidentifikasi masalah untuk dicari penyelesaiannya (aspek sains), menggunakan peralatan dan bahan dalam kegiatan pembuatan produk (aspek teknologi), menguji hasil lalu mengevaluasi kemanfaatannya bagi masyarakat (aspek masyarakat), dan tetap menjaga lingkungan hidup terhindar dari pencemaran (aspek lingkungan) langsung dapat memberikan pengalaman bermakna dalam proses belajar. Pengalaman langsung yang bermakna dalam memperoleh pengetahuan berdampak pada kepemilikan pemecahan masalah dan kesadaran lingkungan siswa. Hal ini dibuktikan dengan temuan penelitian yang menyimpulkan bahwa penerapan *SETS* secara

signifikan dapat lebih meningkatkan kemampuan memecahkan masalah siswa. Selain itu, hasil penelitian juga menguatkan temuan dan hasil penelitian sebelumnya tentang pembelajaran *SETS* untuk meningkatkan kesadaran lingkungan siswa. Selain itu, pembelajaran *SETS* dapat dijadikan alternatif dalam pembelajaran sains yang diterapkan di sekolah dengan menyesuaikan karakteristik materi ajar. Dampak jangka panjang dari penerapan pembelajaran *SETS* dapat membangun keterampilan abad 21 yang dipersiapkan untuk mengimbangi era globalisasi dan karir masa depan.

C. Rekomendasi

Berdasarkan temuan, pembahasana dan kesimpulan yang diperoleh dari penelitian ini, dapat dirumuskan beberapa rekomendasi, yaitu hasil penelitian dapat dijadikan salah satu masukan bagi penyelenggara pendidikan SMA untuk memperbaiki pembelajaran agar lebih bermutu, penelitian ini dapat digunakan sebagai alternative pembelajaran bagi guru pendidikan SMA untuk menerapkan inovasi pembelajaran *SETS* dalam melaksanakan pembelajaran Biologi di sekolah, dan diharapkan hasil penelitian ini dapat dijadikan bahan acuan bagi peneliti untuk melakukan penelitian sejenis yang terkait dalam peningkatan kemampuan memecahkan masalah dan kesadaran yang belum optimal dengan melakukan pembelajaran *SETS*.