

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan pada penelitian yang telah dilakukan dan berdasarkan pada analisis hasil dan pembahasan maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Penerapan pendekatan E-STREAM melalui proyek pembuatan biopori berbantuan E-LKPD berbasis ESD terlaksana dengan baik dan sistematis sesuai tahapan pembelajaran. Pendekatan ini mengintegrasikan aspek lingkungan, sains, teknologi, rekayasa, seni, matematika, dan nilai religius dalam satu kesatuan pembelajaran yang kontekstual dan transdisipliner. Melalui kegiatan identifikasi masalah lingkungan, perancangan dan pembuatan biopori, analisis data, refleksi nilai religius, serta penyajian hasil, siswa terlibat aktif secara kognitif, afektif, dan psikomotor. Pembelajaran tidak hanya berfokus pada penguasaan konsep perubahan lingkungan, tetapi juga pada pengalaman nyata yang bermakna dan berorientasi pada tindakan.
2. Terdapat peningkatan kemampuan literasi lingkungan siswa setelah diterapkannya pendekatan E-STREAM berbantuan E-LKPD terintegrasi ESD. Hasil analisis menunjukkan bahwa kelas eksperimen mengalami peningkatan yang lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol yang menggunakan model *Project Based Learning* (PjBL) berbantuan LKPD. Peningkatan tersebut mencakup aspek pengetahuan ekologis, kemampuan mengidentifikasi dan menganalisis isu lingkungan, perencanaan solusi, sikap peduli lingkungan, serta komitmen perilaku terhadap keberlanjutan.
3. Respon peserta didik terhadap penerapan pendekatan E-STREAM berbantuan E-LKPD menunjukkan hasil yang sangat baik. Hal ini ditunjukkan oleh tingginya persentase respon positif siswa terhadap pembelajaran, yang mencerminkan ketertarikan, keterlibatan aktif, serta pemahaman yang lebih baik terhadap materi melalui kegiatan berbasis proyek biopori. Peserta didik juga memberikan respon positif

terhadap penggunaan E-LKPD yang interaktif dan terstruktur serta relevansi pembelajaran dengan permasalahan nyata di lingkungan sekitar.

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan dan pembahasan penelitian yang telah diuraikan, maka peneliti memberikan beberapa saran yang diharapkan dapat menjadi bahan pertimbangan bagi berbagai pihak sebagai berikut:

1. Bagi peneliti selanjutnya, diharapkan dapat mengembangkan penelitian serupa dengan cakupan yang lebih luas, baik dari segi jumlah sampel, jenjang pendidikan, maupun materi pembelajaran yang berbeda. Penelitian lanjutan juga dapat mengkaji lebih mendalam pengaruh masing-masing unsur dalam pendekatan E-STREAM terhadap aspek literasi lingkungan (pengetahuan, keterampilan kognitif, sikap, dan perilaku). Selain itu, penelitian berikutnya dapat menambahkan variabel lain seperti keterampilan berpikir kritis, kreativitas, atau profil pelajar Pancasila untuk memperkaya kajian tentang efektivitas pendekatan E-STREAM dalam pembelajaran biologi.
2. Bagi guru, disarankan untuk menerapkan pendekatan E-STREAM sebagai alternatif pembelajaran yang kontekstual, transdisipliner, dan berorientasi pada pemecahan masalah nyata di lingkungan sekitar. Guru diharapkan mampu mengintegrasikan unsur Environmental, Science, Technology, Religion, Engineering, Arts, dan Mathematics secara seimbang dalam kegiatan pembelajaran, serta memanfaatkan E-LKPD berbasis ESD untuk mendukung aktivitas belajar yang lebih aktif, kolaboratif, dan reflektif. Melalui proyek nyata seperti pembuatan biopori, guru dapat menumbuhkan literasi lingkungan siswa tidak hanya pada aspek kognitif, tetapi juga sikap dan perilaku peduli lingkungan.
3. Bagi sekolah, diharapkan dapat memberikan dukungan terhadap implementasi pembelajaran berbasis proyek dan pendekatan E-STREAM dengan menyediakan sarana dan prasarana yang memadai,

seperti alat pendukung kegiatan lapangan dan akses teknologi untuk penggunaan E-LKPD. Sekolah juga diharapkan dapat mendorong terciptanya budaya peduli lingkungan melalui program-program berkelanjutan, sehingga pembelajaran literasi lingkungan tidak hanya berlangsung di dalam kelas, tetapi menjadi bagian dari kebiasaan dan karakter warga sekolah.

4. Bagi peserta didik, diharapkan dapat terus meningkatkan kesadaran dan kepedulian terhadap lingkungan dengan menerapkan pengetahuan yang telah diperoleh dalam kehidupan sehari-hari. Kegiatan seperti pembuatan biopori dan pengelolaan sampah organik hendaknya tidak berhenti pada kegiatan penelitian saja, tetapi menjadi bentuk komitmen nyata dalam menjaga keberlanjutan lingkungan.



UINSSC

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SIBER
SYEKH NURJATI CIREBON