

BAB V

SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN REKOMENDASI

5.1. Simpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan, dapat ditarik beberapa kesimpulan. *Pertama*, pembelajaran proyek STEM-ESD terkait SDGs *life on land* berpotensi meningkatkan kreativitas siswa. Rangkaian tahap pembelajaran proyek STEM-ESD terkait SDGs *life on land* dapat membantu siswa dalam membuat konstruksi pemikiran sebelum akhirnya menciptakan produk kreatif. Perumusan masalah menjadi tahapan penting bagi pengembangan pengetahuan siswa terkait konsep SDGs *life on land*, hingga akhirnya menjadi bahan pertimbangan bagi siswa untuk memilih masalah yang ingin diselesaikan dan ide-ide yang ingin direalisasikan. Tahap pikir dan desain memfasilitasi siswa untuk membuat konstruksi yang lebih jelas tentang ide yang dimilikinya, melalui tugas pembuatan rancangan produk teknologi, kegiatan diskusi juga menjadi ajang bagi siswa untuk saling memberikan inspirasi dan refleksi. Tahap buat dan uji dapat menjadi stimulus untuk siswa lebih mengembangkan idenya di tahapan perbaikan desain, karena pada tahap ini siswa mendapatkan kesempatan untuk mengevaluasi sejauh mana kreativitas mereka dapat berguna, serta perbaikan apa yang harus dilakukan agar produknya dapat berfungsi dengan maksimal.

Kedua, pembelajaran proyek STEM-ESD *life on land* memberikan pengaruh yang signifikan terhadap perkembangan aksi siswa. Serangkaian kegiatan yang dilaksanakan dalam kegiatan pembelajaran ini terutama pada tahap identifikasi masalah, pikir dan desain yang telah berhasil menyampaikan siswa untuk memiliki pengetahuan tentang konsep SDGs *life on land*, melakukan refleksi, memiliki kesadaran untuk melakukan aksi hingga aksinya aksi terjadi karena adanya rasa percaya bahwa tindakan yang dilakukan dapat memberikan pengaruh terhadap penciptaan ekosistem darat yang berkelanjutan.

5.2. Implikasi

Sebelumnya, peneliti mengingatkan bahwa jumlah sampel penelitian tidak banyak, sehingga hasil penelitian tidak dapat mewakili siswa Sekolah Menengah Atas di seluruh sekolah yang ada di Indonesia. Namun penelitian ini dapat memberikan pandangan baru terkait hasil pembelajaran proyek STEM-ESD *life on land* yang diterapkan di sekolah umum, sebagai mana yang direkomendasikan oleh penelitian sebelumnya. Pembelajaran proyek STEM-ESD terkait SDGs *life on land* yang telah dilaksanakan memunculkan temuan bahwa kegiatan pembelajaran ini memiliki potensi untuk meningkatkan kreativitas dan aksi siswa dalam upaya mendukung pencapaian poin SDGs 15 tentang *life on land*. Penelitian yang seperti ini masih jarang dilakukan dan diterapkan pada kegiatan pembelajaran sekolah, diharapkan hasil penelitian ini dapat menjadi pertimbangan kepada tenaga pendidik untuk mencoba mengintegrasikan ESD dan poin SDGs pada kegiatan pembelajaran, dimana harapannya akan menghasilkan lebih banyak siswa yang paham akan pentingnya mendukung kehidupan berkelanjutan.

5.3. Rekomendasi

Berdasarkan hasil evaluasi, peneliti merekomendasikan pembelajaran ini untuk diterapkan pada sekolah dengan lanskap ekosistem darat yang lebih terlihat, seperti di daerah yang dekat dengan pegunungan, perkebunan, ataupun bentang alam lain. Sehingga solusi yang diajukan oleh siswa memiliki relevansi yang lebih tinggi pada target SDGs *life on land* dan dampak yang ditimbulkan untuk pencapaian poin tersebut jauh lebih besar. Meskipun begitu, penelitian ini berhasil memberikan gambaran terkait kreativitas dan aksi siswa terhadap keberlanjutan ekosistem darat di wilayah perkotaan, yang memiliki kecenderungan ekosistem alaminya telah mengalami perubahan. Berikutnya, peneliti memberikan rekomendasi agar dilakukan *pretest* terlebih dahulu pada variabel kreativitas, supaya dalam pembahasan pengaruh terdapat data pembandingan untuk meninjau perubahan kreativitas siswa. Selain itu, penilaian produk kreatif sebaiknya turut ditinjau dari segi STEM untuk melihat kemampuan siswa dalam mengintegrasikan

disiplin ilmu STEM (*Science, Technology, Engineering, and Mathematics*) ketika membuat produk teknologi. Terakhir, usahakan rentang waktu yang digunakan dalam kegiatan ini lebih panjang, sebagai upaya memberikan kesempatan pada siswa untuk memaksimalkan kinerjanya.