

BAB V

SIMPULAN, IMPLIKASI, REKOMENDASI

5.1. Simpulan

Berdasarkan hasil temuan penelitian, dapat disimpulkan bahwa LKPD model PjBL tentang bioenergi yang disusun dan dianalisis penggunaannya sangat layak untuk membangun kreativitas siswa SMA kelas X. Adapun kesimpulan secara lebih rinci adalah sebagai berikut:

1. Hasil uji kelayakan internal lembar kerja peserta didik yang dibuat termasuk ke dalam kategori sangat baik dalam semua aspek penilaian yang berarti LKPD sudah sangat layak digunakan untuk membangun kreativitas siswa.
2. Hasil analisis uji kelayakan eksternal meliputi hasil observasi aktivitas siswa dan hasil penilaian jawaban siswa. Hasil observasi penerapan LKPD menunjukkan aktivitas siswa di tahap menentukan pertanyaan mendasar dan menyusun rencana proyek termasuk ke dalam kategori baik, sedangkan di tahap seterusnya termasuk kategori sangat baik. Sedangkan, hasil jawaban LKPD siswa menunjukkan kreativitas siswa dimensi proses meliputi fleksibilitas, kelancaran, orisinalitas, evaluasi, dan elaborasi termasuk kedalam kategori sangat baik. Sehingga LKPD yang dikembangkan sangat baik dalam membangun kreativitas siswa terutama untuk dimensi proses.
3. Hasil karya kreatif siswa (dimensi produk) menunjukkan kategori baik pada aspek novelty, sedangkan pada aspek *resolution*, *elaboration* dan *synthesis*, efektivitas, dan konsep termasuk ke dalam kategori sangat baik. Sehingga produk biobriket dan biobaterai yang dibuat siswa dengan panduan LKPD mampu membangun kreativitas siswa dimensi produk.
4. Hasil respon siswa terhadap penggunaan LKPD termasuk kedalam kategori baik dalam membangun kreativitas siswa
5. Hasil *peer assessment* siswa menunjukkan di dalam setiap kelompok ada beberapa siswa yang sangat dominan dan ada yang seperlunya dalam kontribusi untuk membangun kreativitas masing-masing siswa melalui pembuatan produk bioenergi.

5.2. Implikasi

Untuk membangun kreativitas siswa diperlukan LKPD yang dapat membimbing siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran. Kreativitas hanya dapat dibangun melalui pembelajaran kontekstual, pengalaman nyata, tugas-tugas, serta proyek yang mengarahkan siswa supaya peka terhadap permasalahan sekitar. Sehingga pembelajaran berbasis proyek tentang permasalahan sekitar berupa permasalahan lingkungan dan energi terbarukan perlu dilaksanakan di sekolah. Media pembelajaran yang dibuat dan diuji coba dalam penelitian merupakan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis proyek bioenergi yang difokuskan untuk membangun kreativitas siswa. Dengan demikian penelitian ini berimplikasi pada kebutuhan pengembangan kreativitas siswa. LKPD yang telah dibuat dan diuji coba dapat disebar luaskan dan digunakan diberbagai sekolah tingkat menengah atas di Indonesia untuk membimbing siswa mengembangkan kreativitas mereka.

5.3. Rekomendasi

Lembar kerja peserta didik yang dikembangkan memiliki keterbatasan dalam hal jenis bioenergi yang dibuat siswa hanya berupa biobaterai dan biobriket saja. Hal ini berkaitan dengan keterbatasan waktu penelitian. Selain itu penerapan LKPD dalam penelitian ini terbatas hanya kepada satu kelas sehingga jumlah sampel yang digunakan hanya 34 orang siswa. Dari keterbatasan yang ditemukan, peneliti merekomendasikan beberapa hal diantaranya yaitu:

1. Peneliti selanjutnya dapat mengembangkan LKPD dengan roadmap yang lebih panjang sehingga memungkinkan untuk mengarahkan siswa membuat bioenergi jenis lain yang memerlukan waktu fermentasi lebih lama seperti biogas, bioethanol, biosolar, dan lain-lain.
2. Penelitian selanjutnya dapat mengembangkan LKPD berbasis elektronik sehingga dapat mengurangi penggunaan kertas dan dapat diterapkan lebih luas.
3. Penelitian selanjutnya dapat mengembangkan LKPD tentang pembuatan bioenergi tidak hanya untuk mengembangkan kemampuan siswa tetapi juga untuk kemampuan lain seperti kewirausahaan, berpikir kritis, problem solving, kolaboratif, ataupun skil lain yang dibutuhkan siswa pada abad ini.

Siti Nur Hofifah, 2023

PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK BERBASIS PROYEK BIOENERGI UNTUK MEMBANGUN KREATIVITAS SISWA

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu