

## BAB V

### SIMPULAN, IMPLIKASI DAN REKOMENDASI

#### 5.1 Simpulan

Pengembangan strategi pembelajaran berbasis proyek bermuatan ESD yang telah dilakukan dalam penelitian ini dapat terwujud dengan dihasilkannya rancangan RPP yang berisi langkah-langkah pembelajaran yg mengikuti model pembelajaran berbasis proyek bermuatan ESD. Selain itu pada RPP tersebut berisi pelatihan untuk membekali siswa keterampilan berpikir sistem dan kesadaran berkelanjutan.

Berdasarkan hasil dapat dinyatakan bahwa terjadi peningkatan keterampilan berpikir sistem dari sebelum dan sesudah pembelajaran dengan kategori peningkatan tinggi, sedang dan rendah. Jumlah siswa dengan kategori peningkatan tinggi sebanyak 14 siswa, kategori sedang sebanyak 19 siswa dan kategori rendah sebanyak 2 siswa. Selanjutnya, ternyata indikator STS-1 (mengidentifikasi arti dan aspek keberlanjutan), STS-2 (melihat alam sebagai suatu sistem), STS-3 (mengidentifikasi komponen sistem) dan STS-4 (menganalisis keterkaitan antar aspek keberlanjutan) merupakan indikator keterampilan berpikir sistem yang paling baik dalam perkembangannya sehingga indikator tersebut dapat dikatakan indikator yang mudah dikembangkan oleh siswa. Selanjutnya indikator STS-6 (mengakui tanggungjawan sendiri dalam sistem), STS-8 (mengenali sifat siklus sistem), STS-12 (mengadaptasi perspektif pemikiran sistem ke kehidupan pribadi), dan STS-5 (mengenali dimensi tersembunyi dalam suatu sistem) merupakan indikator keterampilan berpikir sistem yang kurang baik dalam perkembangannya sehingga dapat dikatakan sebagai indikator yang paling sulit untuk dikembangkan siswa.

Kesadaran berkelanjutan siswa juga mengalami peningkatan dari sebelum dan sesudah pembelajaran. Sebanyak 5 orang siswa mengalami peningkatan dengan kategori tinggi, 12 siswa dengan kategori sedang, 17 siswa dengan kategori rendah dan 1 orang siswa menunjukkan tidak terjadi peningkatan. Berdasarkan

Ria Anita Ekselsa, 2023

*MENINGKATKAN KETERAMPILAN BERPIKIR SISTEM DAN KESADARAN BERKELANJUTAN SISWA MELALUI PENGEMBANGAN PEMBELAJARAN BERBASIS PROYEK BERMUATAN EDUCATION FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT*

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

peningkatan tersebut maka dapat dinyatakan bahwa pembelajaran berbasis proyek bermuatan ESD pada materi perubahan lingkungan dapat meningkatkan keterampilan berpikir sistem dan kesadaran berkelanjutan siswa.

RPP yang dihasilkan juga terlaksana dengan baik dalam kegiatan pembelajaran. Namun demikian, beberapa tahapan perlu disempurnakan kembali terkait teknis belajar mengajar dan juga media belajar yang dikembangkan yaitu LKS. Hal ini bisa menjadi salah satu faktor penyebab pembekalan keterampilan berpikir sistem dan kesadaran berkelanjutan kurang maksimal dalam pembelajaran sehingga peningkatannya masih ada siswa yang dalam kategori sedang dan rendah. Tantangan dalam PjBL diantaranya adalah manajemen waktu, sehingga guru dapat menggunakan *blended learning* agar target pembelajaran tercapai secara maksimal. Hal ini karena dapat memfasilitasi siswa untuk lebih mudah berkolaborasi, diskusi, memperoleh penjelasan dan penyelesaian tugas secara optimal serta guru juga dapat memaksimalkan perannya sebagai mentor. Selanjutnya guru juga dapat mengembangkan rubrik yang berisi poin-poin penting yang harus dilakukan siswa di setiap aktivitas proyek serta perlunya disepakati bersama dengan siswa mengenai kriteria penilaian. LKS juga dapat disempurnakan kembali dengan memberikan contoh kasus mengenai keberlanjutan pada semua aspek yaitu lingkungan, ekonomi dan sosial. Selain itu pertanyaan pengarah pada LKS dapat dikembangkan lagi dengan pertanyaan berbasis skenario ataupun peta konsep. Begitu juga dengan aktivitas proyek yang dikembangkan dapat juga dipilih aktivitas yang menanamkan inovasi kreativitas dan kewirausahaan sehingga kesadaran berkelanjutan sampai dirasakan siswa pada aspek ekonomi dan sosial.

## 5.2 Implikasi

Pembelajaran berbasis proyek bermuatan ESD ini dapat melatih siswa untuk mengembangkan keterampilan berpikir sistem dan kesadaran berkelanjutan. Melalui cara berpikir sistem dan meningkatnya kesadaran berkelanjutan, dapat mengubah paradigma siswa untuk melihat suatu masalah dari berbagai perspektif. Dengan demikian melatih siswa untuk menemukan solusi yang berkelanjutan,

Ria Anita Ekselsa, 2023

**MENINGKATKAN KETERAMPILAN BERPIKIR SISTEM DAN KESADARAN BERKELANJUTAN SISWA MELALUI PENGEMBANGAN PEMBELAJARAN BERBASIS PROYEK BERMUATAN EDUCATION FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT**

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

mendorong mereka untuk lebih memperhatikan dampak dari setiap aktivitasnya dan mengambil tindakan yang lebih bertanggung jawab tidak hanya untuk keberlanjutan lingkungan, namun juga sosial dan ekonomi.

### 5.3 Rekomendasi

Pertama, pembelajaran berbasis proyek dapat dilakukan dengan *blended learning* agar target pembelajaran tercapai secara maksimal. Kedua, perlu dikembangkan rubrik atau lembar observasi pada setiap aktivitas proyek untuk memastikan siswa berada di jalur yang benar sesuai dengan target yang diharapkan. Ketiga, LKS dilengkapi dengan contoh kasus keberlanjutan pada semua aspek dan pertanyaan pengarah dikembangkan lagi berupa pertanyaan berbasis skenario ataupun mengarahkan siswa membuat peta konsep. Keempat, diperlukan penelitian lebih lanjut pada jenjang yang berbeda dan menguji hierarki diantara 12 indikator keterampilan berpikir sistem untuk mendapatkan lebih banyak bukti. Kelima, alat ukur lain perlu dikembangkan untuk mengevaluasi keterampilan berpikir sistem dan kesadaran berkelanjutan seperti peta konsep dan pertanyaan berbasis skenario. Keenam, untuk penelitian selanjutnya dapat dibuat kriteria penilaian atau rubrik untuk keterampilan berpikir sistem yang sesuai dengan kondisi pembelajaran saat ini.