

BAB V

SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN REKOMENDASI

5.1 Simpulan

Kegiatan pembelajaran mengenai perubahan iklim dengan menggunakan pemodelan iklim bumi dan virtual laboratorium perubahan iklim memberikan hasil yang berbeda terhadap pemahaman dan kesadaran siswa mengenai perubahan iklim. Berdasarkan hasil dan pembahasan penelitian, dapat disimpulkan beberapa poin berdasarkan pertanyaan penelitian.

Simpulan pertama, kegiatan pembelajaran mengenai perubahan iklim dengan menggunakan pemodelan iklim bumi dan virtual laboratorium perubahan iklim dapat digunakan untuk meningkatkan pemahaman siswa mengenai perubahan iklim secara signifikan. Secara khusus, kegiatan pembelajaran dengan menggunakan pemodelan iklim bumi dan virtual laboratorium memfasilitasi siswa dalam meningkatkan pemahamannya mengenai penyebab perubahan iklim dan mengurangi kesalahpahaman siswa mengenai perubahan iklim secara signifikan. Sedangkan untuk pemahaman siswa mengenai dampak perubahan iklim diketahui tidak meningkat secara signifikan. Kurang familiernya siswa dengan materi perubahan iklim diduga menjadi salah satu penyebab hal ini. Selain itu, waktu pembelajaran yang cenderung singkat juga menjadi alasan lain. Ditambah dengan keterampilan proses sains siswa yang belum baik juga memperburuk hal ini, sehingga pendampingan guru sangat diperlukan selama proses analisis data hasil pemodelan dan penarikan kesimpulan oleh siswa pada saat diskusi kelompok.

Simpulan kedua, kegiatan pembelajaran mengenai perubahan iklim dengan menggunakan pemodelan iklim bumi dan virtual laboratorium perubahan iklim tidak meningkatkan kesadaran siswa secara signifikan. Dari empat indikator kesadaran perubahan iklim siswa, kegiatan pembelajaran dengan menggunakan pemodelan iklim bumi dan virtual laboratorium perubahan iklim hanya meningkatkan satu indikator kesadaran perubahan iklim secara signifikan, yakni

Shavina Nabila, 2022

PENGARUH PENGGUNAAN PEMODELAN IKLIM BUMI (CLIMATE SYSTEM MODELING) DAN VIRTUAL LABORATORIUM PERUBAHAN IKLIM (CLIMATE CHANGE VIRTUAL LABORATORY) TERHADAP PEMAHAMAN DAN KESADARAN SISWA TENTANG PERUBAHAN IKLIM

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

kesadaran untuk ikut terlibat. Sedangkan pada indikator lainnya terjadi peningkatan kesadaran, namun peningkatan kesadaran yang terjadi bukanlah peningkatan yang signifikan. Faktor yang diduga menjadi alasan tidak signifikannya peningkatan kesadaran siswa adalah singkatnya waktu pembelajaran dan masih rendahnya pemahaman siswa mengenai perubahan iklim.

5.2 Implikasi

Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa kegiatan pembelajaran dengan menggunakan pemodelan iklim bumi dan virtual laboratorium perubahan iklim meningkatkan pemahaman siswa yang signifikan. Artinya aktivitas pembelajaran memfasilitasi siswa untuk meningkatkan pemahamannya. Begitupun dengan kesadaran siswa mengenai perubahan iklim, meskipun peningkatannya bukanlah peningkatan yang signifikan. Kegiatan pembelajaran dengan menggunakan pemodelan iklim bumi dan virtual laboratorium perubahan iklim tentunya akan menghasilkan hasil yang lebih memuaskan apabila proses pembelajaran lebih dipersiapkan dengan maksimal dan dilakukan dalam waktu yang lebih lama. Para guru yang ingin membelajarkan materi perubahan iklim dapat menggunakan aktivitas pembelajaran dengan menggunakan pemodelan iklim bumi (Hector UI) dan virtual laboratorium perubahan iklim (BCCVL) ini.

5.3 Rekomendasi

Kegiatan pembelajaran mengenai perubahan iklim dengan menggunakan pemodelan iklim bumi dan virtual laboratorium perubahan iklim sebaiknya dilakukan dalam jangka waktu yang lebih lama, tidak hanya dilakukan selama tujuh jam atau dua pertemuan saja. Waktu pembelajaran yang lebih lama ini memungkinkan siswa untuk dapat mengeksplorasi lebih banyak fitur-fitur yang ada pada pemodelan iklim bumi dan virtual laboratorium perubahan iklim bumi. Selain itu, kegiatan pembelajaran yang dilakukan dalam waktu yang lebih lama ini juga dapat membantu siswa untuk menyesuaikan diri dengan pemodelan dan virtual laboratorium, meskipun pemodelan iklim bumi terkesan mudah untuk digunakan.

Shavina Nabila, 2022

PENGARUH PENGGUNAAN PEMODELAN IKLIM BUMI (CLIMATE SYSTEM MODELING) DAN VIRTUAL LABORATORIUM PERUBAHAN IKLIM (CLIMATE CHANGE VIRTUAL LABORATORY) TERHADAP PEMAHAMAN DAN KESADARAN SISWA TENTANG PERUBAHAN IKLIM

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

Sedangkan untuk memodelkan dampak perubahan iklim dengan menggunakan virtual laboratorium perubahan iklim atau BCCVL, guru harus aktif dalam membantu siswa, karena selain virtual laboratoriumnya yang sulit untuk dipahami dalam waktu yang singkat, juga terdapat banyak data-data yang harus digunakan.

Shavina Nabila, 2022

PENGARUH PENGGUNAAN PEMODELAN IKLIM BUMI (CLIMATE SYSTEM MODELING) DAN VIRTUAL LABORATORIUM PERUBAHAN IKLIM (CLIMATE CHANGE VIRTUAL LABORATORY) TERHADAP PEMAHAMAN DAN KESADARAN SISWA TENTANG PERUBAHAN IKLIM

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