

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan

Secara garis besar dari penelitian yang telah dilakukan menunjukkan pembelajaran *virtual lab simulation* tidak memberikan pengaruh berupa peningkatan yang signifikan terhadap *sustainability literacy* dan keterampilan berpikir sistem siswa. *Virtual lab simulation* dianggap tidak memberikan dampak yang signifikan terhadap *sustainability literacy* karena beberapa hal seperti manfaat *virtual lab simulation* tidak maksimal akibat siswa tidak mampu menghubungkan gagasan-gagasan atau informasi baru yang diperolehnya selama eksplorasi menggunakan *virtual lab simulation*, kurangnya konten tentang *sustainability* di *virtual lab simulation* dan juga karakteristik *virtual lab simulation* bukan sebagai media yang optimal untuk mentransfer pengetahuan, siswa mendapat lebih banyak beban kognitif tambahan ketika menggunakan *virtual lab simulation* sehingga menghambat penyerapan pengetahuan penting selama eksplorasi.

Virtual lab simulation juga dianggap tidak memberikan dampak yang signifikan terhadap keterampilan berpikir sistem karena beberapa hal seperti *virtual lab simulation* menuntut kesiapan siswa dari mulai pengetahuan awal sebelum eksplorasi sampai keterampilan tertentu seperti interpretasi data, faktor selanjutnya karena *virtual lab simulation* bukan sarana yang baik sebagai sumber belajar saat pembelajaran, seharusnya penggunaan *virtual lab simulation* dijadikan sebagai aktivitas tambahan untuk menguatkan konsep-konsep tertentu saja. Selain itu, bisa karena manfaat tertentu dari eksplorasi *virtual lab simulation* masih bisa didapatkan siswa tanpa perlu menggunakan *virtual lab simulation*.

5.2 Implikasi

Penelitian ini mengimplikasikan penggunaan *virtual lab simulation* tidak akan memiliki pengaruh yang signifikan bila strategi penggunaannya dijadikan sebagai media pengajaran satu-satunya, mengingat kekurangan *virtual lab simulation* dalam me

ntansfer pengetahuan maupun persyaratan bahwa siswa harus cukup memiliki pengetahuan awal sebelum eksplorasi serta perlunya pendampingan yang

Mumu Ridwanullah, 2024

PENGARUH PENGGUNAAN VIRTUAL LAB SIMULATION PADA MATERI PEMANASAN GLOBAL TERHADAP SUSTAINABILITY LITERACY DAN KETERAMPILAN BERPIKIR SISTEM SISWA SMP Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

baik. Namun, bila digunakan untuk memberi penguatan pada konsep-konsep tertentu maka akan sangat membantu siswa.

5.3 Rekomendasi

Dalam pelaksanaan penelitian ini masih banyak kekurangan yang harus diperbaiki. Berikut beberapa rekomendasi agar penelitian berikutnya yang serupa lebih maksimal. Pertama, tentukan metode pembelajaran yang cocok dalam penggunaan *virtual lab simulation* agar lebih optimal lagi pengaruhnya terhadap hasil belajar. Kedua, perhatikan kemampuan atau tingkat keterampilan siswa sebelum merencanakan penggunaan *virtual lab simulation* bila metode belajarnya bersifat *discovery learning*, dikhawatirkan siswa tidak menerima banyak manfaat dari hasil eksplorasi atau eksperimennya.