

BAB V

KESIMPULAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan, maka dapat diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Berdasarkan hasil analisis data menggunakan uji hipotesis (uji t) diperoleh nilai t_{hitung} sebesar 6,807 yang lebih besar dibandingkan dengan t_{tabel} sebesar 2,045 pada taraf signifikansi 0,05, sehingga H_a diterima dan H_o ditolak.
2. Peningkatan kemampuan literasi sains peserta didik pada kelas eksperimen termasuk dalam kategori tinggi dengan nilai N-Gain sebesar 0,7742, lebih baik dibandingkan kelas kontrol yang berada pada kategori sedang dengan nilai N-Gain sebesar 0,6209, sehingga media virtual lab lebih efektif digunakan.
3. Aspek literasi sains yang mengalami peningkatan paling tinggi adalah aspek kompetensi literasi sains, dengan nilai N-Gain sebesar 0,91, sedangkan aspek pengetahuan sains memperoleh nilai N-Gain sebesar 0,70.
4. Respon peserta didik terhadap penggunaan media virtual lab (simulasi PhET) dalam pembelajaran berbasis STEM menunjukkan kategori sangat baik, dengan rata-rata persentase respon sebesar 91,50%, sehingga media ini layak digunakan dalam pembelajaran kimia.

5.2 Saran

1. Bagi guru dan calon guru, disarankan untuk menggunakan media virtual lab (simulasi PhET) yang terintegrasi dalam pembelajaran berbasis STEM (Science, Technology, Engineering, and Mathematics) sebagai salah satu alternatif pembelajaran kimia, khususnya pada materi laju reaksi, karena berdasarkan hasil penelitian media tersebut terbukti berpengaruh dan efektif dalam meningkatkan kemampuan literasi sains peserta didik.
2. Bagi mahasiswa atau peneliti selanjutnya, disarankan untuk mengembangkan dan menerapkan media berbasis STEM dengan virtual lab pada materi kimia lainnya, sehingga dapat diketahui secara lebih luas efektivitas penggunaan media tersebut dalam meningkatkan kemampuan literasi sains pada berbagai konsep kimia yang berbeda.

3. Bagi penelitian selanjutnya, disarankan untuk merancang strategi pembelajaran dan pengelolaan waktu yang lebih terstruktur, khususnya pada tahap diskusi dan eksplorasi virtual lab, agar pelaksanaan pembelajaran berbasis STEM dapat berjalan lebih optimal dan memberikan kesempatan yang merata bagi seluruh peserta didik untuk terlibat aktif dalam proses pembelajaran.



THE
Character Building
UNIVERSITY