

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pengujian hipotesis yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Terdapat pengaruh penggunaan media PhET *Interactive Simulation* berbasis pendekatan STEM dalam model pembelajaran kooperatif tipe STAD terhadap hasil belajar siswa. Hal ini dibuktikan dari hasil uji hipotesis yang menunjukkan nilai signifikansi sebesar $0,000 < 0,05$, sehingga hipotesis alternatif (H_a) diterima.
2. Terdapat pengaruh penggunaan media PhET *Interactive Simulation* berbasis pendekatan STEM dalam model pembelajaran kooperatif tipe STAD terhadap peningkatan hasil belajar siswa. Hal ini ditunjukkan oleh nilai N-Gain kelas eksperimen sebesar 0,75 yang termasuk dalam kategori tinggi, lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol yang memperoleh nilai N-Gain sebesar 0,62 dengan kategori sedang.

5.2 Saran

Berdasarkan temuan penelitian, disarankan kepada tenaga pendidik maupun calon guru agar lebih inovatif dalam mengintegrasikan sarana pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan peserta didik. Pemanfaatan PhET *Interactive Simulation* terbukti menjadi solusi efektif untuk memperjelas konsep-konsep materi dan meningkatkan daya tarik proses pembelajaran. Kepada peneliti mendatang, disarankan untuk melakukan pengembangan penelitian serupa dengan mengeksplorasi variabel-variabel tambahan guna memperoleh hasil yang lebih komprehensif. Di sisi lain, peningkatan kompetensi guru dalam manajemen kelas menjadi aspek krusial agar efektivitas penggunaan media pembelajaran dapat tercapai sepenuhnya.