

ABSTRAK

Rizki Ahmad Fauji: “Penggunaan Simulasi Virtual Berbasis Web (Physics Classroom) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Pokok Bahasan Momentum, Impuls, Dan Tumbukan”

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keterlaksanaan proses pembelajaran menggunakan simulasi virtual berbasis web *physics classroom*, peningkatan hasil belajar siswa, dan respon siswa setelah menggunakan simulasi virtual berbasis web *physics classroom*. Metode yang digunakan pada penelitian ini yaitu metode eksperimen dengan desain *pre-experimental design* jenis *one group pretest-posttest design*. Instrumen penelitian yang digunakan antara lain lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran menggunakan simulasi virtual berbasis web *physics classroom*, LKPD, tes hasil belajar berupa soal pilihan ganda sebanyak 20 butir soal dengan indikator soal berdasarkan aspek kognitif C1 sampai C4, wawancara, dan angket respon siswa. Teknik analisis data melalui analisis lembar observasi, *N-Gain*, uji hipotesis menggunakan uji *paired sample t-test* menggunakan SPSS, hasil LKPD, hasil wawancara, dan angket respon siswa. Hasil penelitian diperoleh persentase rata-rata aktivitas guru sebesar 90% dengan interpretasi sangat baik dan peserta didik sebesar 82% dengan interpretasi baik. Peningkatan hasil belajar berdasarkan nilai *pretest*, *posttest*, dan *N-Gain* secara keseluruhan diperoleh rata-rata nilai *N-Gain* sebesar 0,62 yang termasuk kategori sedang. Sedangkan berdasarkan hasil uji hipotesis diperoleh bahwa nilai Sig. (2-tailed) adalah sebesar $0,000 < 0,05$. Maka, H_0 ditolak dan H_a diterima dalam hal ini menunjukkan bahwa ada peningkatan hasil belajar siswa pada pokok bahasan momentum, impuls, dan tumbukan di kelas X MIPA 2 MAN 1 Majalengka setelah menggunakan simulasi virtual berbasis web *physics classroom*. Kemudian terdapat respon positif siswa setelah menggunakan media simulasi virtual *physics classroom* dengan rata-rata persentase respon siswa sebesar 82,4% dengan kategori sangat setuju terhadap setiap pernyataan yang terdapat pada angket respon siswa.

Kata Kunci: hasil belajar, *physics classroom*, simulasi virtual