

ABSTRAK

PERBANDINGAN HASIL BELAJAR KOGNITIF DAN KETERAMPILAN PROSES SAINS PADA PEMBELAJARAN DENGAN PRAKTIKUM *REAL LAB* DAN *VIRTUAL LAB PHET SIMULATIONS* DENGAN MENINJAU GAYA BELAJAR SISWA PADA MATERI GERAK HARMONIK SEDERHANA

Oleh
Fertina

Pengambilan data praktikum masih dilakukan secara manual di sekolah. perlunya media pembelajaran alternatif yang tepat sebagai alat bantu dalam praktikum fisika. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbandingan hasil belajar kognitif dan keterampilan proses sains pada pembelajaran dengan praktikum *real lab* dan *virtual lab PhET Simulations* dengan meninjau gaya belajar siswa pada materi gerak harmonik sederhana. Penelitian dilaksanakan di SMA Negeri 1 Menggala, dengan populasi seluruh siswa kelas X MIPA, dan sampel kelas X MIPA 6 yang berjumlah 34 siswa sebagai kelas eksperimen 1 (*real lab*) dan X MIPA 2 yang berjumlah 34 siswa sebagai kelas eksperimen 2 (*virtual lab*). Desain penelitian yang digunakan yaitu *Faktorial 2x3*. Analisis data diuji dengan menggunakan analisis *N-Gain*, uji normalitas, uji homogenitas, dan uji anova dua jalur. Rata-rata *N-Gain* hasil belajar kognitif pada kelas *real lab* mengalami kenaikan yaitu 24% dan rata-rata *N-Gain* sebesar 0,45 dengan kategori sedang, selanjutnya rata-rata *N-Gain* hasil belajar kognitif pada kelas *virtual lab* mengalami kenaikan yaitu 22% rata-rata *N-Gain* sebesar 0,42 dengan kategori sedang. Sedangkan, rata-rata *N-Gain* keterampilan proses sains pada kelas *real lab* mengalami kenaikan yaitu 26% dan rata-rata *N-Gain* sebesar 0,44 dengan kategori sedang, selanjutnya rata-rata *N-Gain* keterampilan proses sains pada kelas *virtual lab* mengalami kenaikan yaitu 25% rata-rata *N-Gain* sebesar 0,43 dengan kategori sedang. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan menggunakan uji anova dua jalur diperoleh bahwa nilai *Sig.(2-Tailed) > 0,05*, maka dapat dinyatakan bahwa H_0 diterima dan H_1 ditolak. Hal ini menunjukkan bahwa praktikum menggunakan *real lab* dan *virtual lab* dapat meningkatkan hasil belajar kognitif dan keterampilan proses sains

Kata kunci: Hasil Belajar Kognitif, Keterampilan Proses Sains, *Real Lab*, *Virtual Lab*, Gaya Belajar, *Inquiry Based Learning*