

V. SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan hasil data dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa :

1. Rata-rata keterampilan proses sains (KPS) siswa yang praktikum secara *virtual laboratory* hampir menyamai yang praktikum secara *hand on*. Hal ini terlihat dari data perolehan skor rata-rata praktikum *hand on* sebesar 75,14 dan rata-rata praktikum *virtual laboratory* sebesar 74,65.
2. Rata-rata hasil belajar siswa aspek kognitif dan psikomotorik yang praktikum secara *virtual laboratory* hampir menyamai yang praktikum secara *hand on*. Skor hasil belajar siswa aspek kognitif diambil dari rata-rata *N-gain* nilai *pretest* dan *post test* siswa yaitu sebesar 0,52 untuk praktikum *hand on* dan 0,51 untuk *virtual laboratory*. Sedangkan rata-rata hasil belajar siswa aspek psikomotor yang praktikum *hand on* sebesar 75,11 dan *virtual laboratory* sebesar 73,99.

B. Saran

Berdasarkan hasil pengamatan selama proses pembelajaran berlangsung dan juga analisis terhadap keterampilan proses sains siswa, maka penulis memberikan saran sebagai berikut:

1. Praktikum *virtual laboratory* dapat dijadikan salah satu alternatif bagi guru-guru di sekolah untuk menggantikan praktikum *hand on* bila laboratorium IPA tidak memungkinkan untuk digunakan seperti kurangnya

ketersediaan alat-alat praktikum dan kurangnya ketersediaan waktu untuk pelaksanaan praktikum. Dengan demikian, siswa tetap memperoleh pemahaman konsep materi meskipun hanya melalui simulasi pembelajaran.

2. Melalui penerapan penilaian keterampilan proses sains siswa, diharapkan siswa menjadi lebih aktif dalam pembelajaran fisika yang kemudian dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Namun, persiapan guru harus lebih matang dibandingkan dengan pembelajaran biasanya karena guru harus mempersiapkan aspek-aspek yang akan dinilai berikut indikatornya sebelum melakukan pembelajaran.