

## **ABSTRAK**

### **PERBANDINGAN KETERAMPILAN PROSES SAINS DAN HASIL BELAJAR SISWA ANTARA PRAKTIKUM *HAND ON* DENGAN *VIRTUAL LABORATORY***

**Oleh**

**Sinka Aprilia**

Berdasarkan observasi melalui wawancara dengan guru bidang studi IPA di SMP Negeri 5 Bandar Lampung diketahui bahwa rendahnya keterampilan proses sains (KPS) siswa disebabkan oleh aspek proses pembelajaran yang berlangsung dan dari aspek penilaian yang dikembangkan oleh guru. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbandingan KPS dan hasil belajar siswa antara praktikum *hand on* dengan *virtual laboratory* melalui indikator perbandingan rata-rata skor KPS dan hasil belajar siswa saat diterapkan praktikum *hand on* lebih tinggi atau sama dengan rata-rata skor KPS dan hasil belajar praktikum *virtual laboratory*. KPS diukur dari pencapaian indikator penilaian KPS yang meliputi: mengamati, merumuskan hipotesis, menginterpretasi data, menerapkan konsep, dan berkomunikasi. Sedangkan hasil belajar diukur dari skor *N-gain* hasil evaluasi *pretest* dan *posttest*. Desain eksperimen pada penelitian ini menggunakan bentuk *Quasi-Eksperimental Design* dengan tipe *Non Equivalent Control Group Design*. Teknik analisis data KPS menggunakan data skor observasi pada saat praktikum. Analisis data hasil belajar berupa skor *N-gain* dan pengujian hipotesis menggunakan uji *Independent Sample T Test*. Perolehan rata-rata KPS siswa yang

praktikum *hand on* sebesar 75,14 lebih tinggi dari siswa yang praktikum *virtual laboratory* sebesar 74,65. Perolehan skor hasil belajar aspek kognitif diambil dari rata-rata *N-gain* nilai *pretest* dan *post test* siswa yang praktikum *hand on* sebesar 0,52 sedikit lebih tinggi dari siswa yang praktikum *virtual laboratory* sebesar 0,51. Sedangkan rata-rata hasil belajar siswa aspek psikomotor yang praktikum *hand on* sebesar 75,11 dan *virtual laboratory* sebesar 73,99. Hasil di atas mengindikasikan bahwa rata-rata KPS dan hasil belajar siswa yang praktikum secara *virtual laboratory* dapat menyamai yang praktikum secara *hand on*.

Kata kunci: KPS, hasil belajar, praktikum *hand on*, dan *virtual laboratory*.

