

## ABSTRAK

### **Dina Asima Octavia Hutabarat (2024). Perbedaan Aktivitas Dan Hasil Belajar Siswa Dengan Penerapan *Problem Based Learning* Berbantuan *Media Real Lab* Dan *Virtual Lab* Pada Materi Hidrolisis Garam.**

Penelitian ini memiliki tujuan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan aktivitas dan hasil belajar belajar siswa dan menentukan korelasi aktivitas belajar siswa terhadap hasil belajar siswa. Populasi dan sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI IPA di SMAN 17 Medan sebanyak dua kelas yaitu kelas XI IPA 2 sebagai kelas eksperimen 1 dan XI IPA 5 sebagai kelas eksperimen 2. Sampel yang digunakan dua kelas menggunakan teknik Purposive Sampling. Uji hipotesis aktivitas belajar dilakukan dengan uji *T-test* pada taraf signifikansi 0,05. Untuk aktivitas belajar diperoleh nilai t-hitung 3,64 lebih besar daripada nilai t-tabel 2,042 artinya  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan aktivitas belajar siswa pada materi hidrolisis garam dengan penerapan model *Problem Based Learning* berbantuan *media real lab* dan *virtual lab*. Pada hasil belajar siswa diperoleh nilai t-hitung lebih besar daripada t-tabel yaitu 3,43 yang artinya  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar siswa pada materi hidrolisis garam dengan penerapan model *Problem Based Learning* berbantuan *media real lab* dan *virtual lab*. Selanjutnya untuk korelasi antara aktivitas dan hasil belajar diperoleh nilai koefisien korelasi 0,81 dan 0,85 maka dapat disimpulkan bahwa terdapat korelasi positif antara aktivitas dan hasil belajar siswa pada materi hidrolisis garam.

**Keywords:** Hasil Belajar, Aktivitas Belajar Siswa, Perbedaan, *Problem Based Learning*, *Real Laboratory*, *Virtual Laboratory*.

### ABSTRACT

**Dina Asima Octavia Hutabarat (2024). Differences in Student Activities and Learning Outcomes with the Application of Problem Based Learning assisted by Real Lab and Virtual Lab Media on Salt Hydrolysis Material.**

This research aims to determine whether there are differences in student learning activities and learning outcomes and to determine the relationship between student learning activities and student learning outcomes. The population and sample in this research were students of class XI IPA SMAN 17 Medan, namely class For learning activities, the calculated  $t$  value of 3.64 is greater than the  $t$  table value of 2.042, meaning that  $H_a$  is accepted and  $H_o$  is rejected, so it can be concluded that there is a significant difference in student learning activities in the salt hydrolysis material. material by applying the Problem Based Learning model assisted by real media. laboratories and virtual laboratories. Judging from student learning outcomes, the  $t$ count value is greater than  $t$ table, namely 3.43, which means  $H_a$  is accepted and  $H_o$  is rejected, so it can be concluded that there is a significant difference in student learning outcomes on the salt material. hydrolysis material by applying the media-assisted Problem Based Learning model. real laboratory and virtual laboratory. Furthermore, for the correlation of activities with learning outcomes, the correlation coefficient values were obtained at 0.81 and 0.85, so it can be concluded that there is a positive relationship between activities and student learning outcomes in the salt hydrolysis material.

**Keywords:** Learning Outcomes, Student Learning Activities, Differences, Problem Based Learning, Real Laboratory, Virtual Laboratory.