

## ABSTRAK

**Amanda Fadhilah Ramadhani, NIM 4193331038 (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Berbantuan Media *Virtual Lab* Terhadap Aktivitas Dan Hasil Belajar Siswa Materi Larutan Penyangga.**

Ilmu kimia sebagai bagian dari sains memiliki karakteristik yang dibangun dengan mengedepankan eksperimen. Namun kenyataan di lapangan beberapa sekolah tidak melaksanakan praktikum di laboratorium sebagaimana seharusnya yang disebabkan oleh banyak faktor. Penelitian ini merupakan penerapan model inkuiri terbimbing berbantuan media *virtual lab* dalam pembelajaran larutan penyangga sebagai alternatif pengganti praktikum di sekolah. Bertujuan untuk mengetahui peningkatan aktivitas dan hasil belajar kelas yang dibelajarkan dengan *virtual lab* dan kelas yang tidak dibelajarkan dengan *virtual lab*. Penelitian ini dilakukan terhadap siswa kelas XI MIPA MAS Amaliyah Sunggal tahun pelajaran 2023/2024. Metode penelitian yang digunakan adalah *control group pretest- posttes design* dan observasi aktivitas siswa. Pengambilan sampel menggunakan teknik random sampling. Dari hasil penelitian, disimpulkan bahwa model inkuiri terbimbing berbantuan *virtual lab* lebih baik karena adanya peningkatan yang signifikan terhadap hasil belajar siswa dibandingkan dengan pembelajaran konvensional tanpa *virtual lab*. Hasil observasi menunjukkan bahwa nilai rata-rata aktivitas belajar siswa pada kelas eksperimen sebesar 68,60 dengan kategori aktif dibandingkan kelas kontrol dengan nilai rata-rata sebesar 58,53.

**Kata kunci : Inkuiri terbimbing, *Virtual lab*, Aktivitas belajar, Hasil belajar**

## ABSTRACT

**Amanda Fadhilah Ramadhani, NIM 4193331038 (2023). The Influence of the Guided Inquiry Learning Model Assisted by Virtual Lab Media on Student Activities and Learning Outcomes Buffer Solution Material.**

Chemistry as a part of science has characteristics that are built by prioritizing experimentation. However, the reality in the field is that some schools do not carry out practicums in laboratories as they should, which is caused by many factors. This research is an application of a guided inquiry model assisted by virtual lab media in a buffer solution as an alternative to practicums at school. The aim is to determine the increase in activity and learning outcomes of classes taught using virtual labs and classes not taught using virtual labs. This research was conducted on class XI MIPA MAS Amaliyah Sunggal students in the 2023/2024 academic year. The research method used was a control group pretest-posttest design and observation of student activities. Sampling used random sampling technique. From the research results, it was concluded that the guided inquiry model assisted by virtual labs was better because there was a significant increase in student learning outcomes compared to conventional learning without virtual labs. The observation results show that the average value of student learning activities in the experimental class is 68.60 in the active category compared to the control class with an average value of 58.53.

**Keywords: Guided inquiry, Virtual lab, Learning activities, Learning outcomes**