

## **ABSTRAK**

### **PENERAPAN PENGGUNAAN $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$ TERHADAP PEWARNAAN KAIN PADA MATERI KOLOID UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR KOGNITIF SISWA DI SMA SWASTA MULIA MEDAN**

YANTONIUS TAFONA’O

Email : [yantonius29@gmail.com](mailto:yantonius29@gmail.com)

Penelitian ini adalah penelitian perlakuan demostrasi yang dilakukan di SMA Swasta Mulia Medan yang bertujuan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar kognitif siswa melalui demostrasi penggunaan  $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$  terhadap pewarnaan kain pada materi koloid. Metode pada penelitian ini one group design yakni penelitian hanya dilakukan pada satu kelas. Teknik pengumpulan data menggunakan observasi lapangan, wawancara, pritest dan posttest serta angket respon. Hasil penelitian ini diperoleh nilai rata-rata pretest sebelum perlakuan sebesar 53,68% sedangkan sesudah perlakuan memiliki peningkatan dengan nilai rata-rata posttest sebesar 81,04% dengan indek N-Gain pretest dan posttest 0,5 dengan kategori sedang dan presentase 58%. Berdasarkan hasil penelitian ini penerapan penggunaan  $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$  terhadap pewarnaan kain efektif dapat meningkat hasil belajar kognitif siswa.

**Kata Kunci :** Demonstrasi  $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$ , Hasil belajar

## **ABSTRACT**

### **APPLICATION OF USING $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$ ON FABRIC DYEING ON COLOID MATERIALS FOR IMPROVING STUDENT COGNITIVE LEARNING OUTCOME IN MULIA MEDAN PRIVATE HIGH SCHOOL**

YANTONIUS TAFONA’O

**Email :** [yantonius29@gmail.com](mailto:yantonius29@gmail.com)

This research is a demonstration treatment study conducted at Mulia Private High School in Medan which aims to determine the increase in students' cognitive learning outcomes through demonstrations of the use of  $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$  on fabric coloring in colloidal materials. The method in this study was one group design, namely the research was only carried out in one class. Data collection techniques used field observations, interviews, pretest and posttest as well as response questionnaires. The results of this study obtained an average pretest before treatment of 53.68% while after treatment it had an increase with a posttest average value of 81.04% with an N-Gain pretest and posttest index of 0.5 in the medium category and a percentage of 58%. Based on the results of this study the application of the use of  $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$  to dyeing cloth can effectively increase students' cognitive learning outcomes.

**Keywords :** Demonstration  $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$ , Learning Outcomes