

ABSTRAK

Yuhana Elva. NIM. 180101090162. *Pengaruh Model Pembelajaran PjBL-STEM terhadap Hasil Belajar Koloid Siswa Kelas XI IPA di MAN 1 Banjarmasin.* Pembimbing Bidang Konten dan Metodologi Trining Puji Astutik, S.Si., S.Pd., M.Pd., dan Pembimbing Bidang Bahasa dan Teknik Penulisan Iqbal Haitami, ST., M.Eng., pada Program Studi Tadris Kimia Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin. 2022.

Kata kunci: PjBL-STEM, Hasil Belajar, Koloid

PDAM Bandarmasih menggunakan air sungai Martapura sebagai bahan baku utama yang diproduksi untuk instalasi pengolahan air bersih sehingga dapat digunakan oleh masyarakat kota Banjarmasin, untuk meminimalisir kebutuhan PDAM diperlukan suatu alat penjernihan air. Pembuatan alat penjernihan air menjadi solusi agar air yang kotor bisa berubah menjadi jernih sehingga dapat digunakan untuk kehidupan sehari-hari. Penjernihan air merupakan penerapan dari materi koloid karena dalam proses penjernihannya menerapkan sifat koagulasi dan adsorpsi. Materi ini merupakan materi yang bersifat teoritis (hafalan), agar siswa tidak mudah merasa bosan dan sulit memahami materi ini perlu adanya model pembelajaran yang mampu mendorong siswa agar lebih aktif dalam pembelajaran. Pengintegrasian model pembelajaran *Project Based Learning-Science, Technology, Engineering, dan Mathematics* (PjBL-STEM), mendorong siswa agar dapat memahami konsep pembelajaran dengan membuat produk yang terintegrasi konsep *science, technology, engineering, dan mathematics*, sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa. PjBL-STEM ini juga mengajak siswa untuk membuat alat penjernihan air sederhana yang bisa digunakan di rumah, apabila hal ini sukses maka dapat mengurangi biaya pengeluaran bulanan di rumah tersebut. Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran PjBL-STEM terhadap hasil belajar koloid siswa kelas XI IPA di MAN 1 Banjarmasin.

Desain penelitian ini adalah *Nonequivalent Control Group Design*. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI IPA MAN 1 Banjarmasin tahun ajaran 2021/2022 yang terdiri dari 3 kelas. Pengambilan sampel penelitian ini diambil dengan teknik *Purposive Sampling*. Tes materi koloid terdiri dari 20 soal *pre-test* dan *post-test* dengan hasil validasi sebesar 97,03% soal *pre-test* dan 97,36% soal *post-test*. Koefisien reliabilitas yang diukur dengan persamaan *Cronbach's Alpha*, sebesar 0,951 soal *pre-test* dan 0,943 soal *post-test*. Data hasil belajar kognitif dianalisis dengan uji *Mann Whitney*.

Hasil penelitian berdasarkan hasil uji *Mann Whitney* diperoleh bahwa nilai *asympt. sig. (2-tailed)* data *post-test* adalah $0,035 < 0,05$ maka H_0 ditolak artinya ada pengaruh model pembelajaran PjBL-STEM terhadap hasil belajar koloid siswa kelas XI IPA di MAN 1 Banjarmasin.