

ABSTRAK

PENGARUH PEMBELAJARAN PjBL TERINTEGRASI STEM TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF DAN KETERAMPILAN PROSES SAINS PESERTA DIDIK PADA MATERI BIOTEKNOLOGI

Oleh

YONA SESILIA OKTAVIANI MANURUNG

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh PjBL terintegrasi STEM terhadap kemampuan berpikir kreatif dan keterampilan proses sains peserta didik. Jenis penelitian yang digunakan ialah quasi eksperimen. Sampel penelitian terdiri dari dua kelas yang dipilih dengan teknik *purposive sampling*. Metode penelitian dilakukan dengan memberikan perlakuan berupa pembelajaran PjBL terintegrasi STEM di kelas eksperimen dan *scientific approach* di kelas kontrol. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan desain *pretest-post test nonequivalent control group*. Data penelitian didapatkan dengan memberikan *pretest* dan *post test* untuk mengetahui peningkatan kemampuan berpikir kreatif serta lembar observasi untuk mengetahui peningkatan keterampilan proses sains. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa PjBL terintegrasi STEM berpengaruh terhadap peningkatan kemampuan berpikir kreatif peserta didik dan meningkatkan keterampilan proses sains peserta didik, dengan nilai *sig.(2-tailed)* < 0.05. Hasil perhitungan keterampilan proses sains kelas eksperimen juga mendapatkan rata-rata presentase sebesar 75 dengan kategori tinggi, hasil ini memiliki peningkatan yang lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol yang memperoleh rata-rata presentase sebesar 69 dengan kategori sedang. Dilakukan juga uji pengaruh (*effect size*) yang menunjukkan nilai 1.66 dengan interpretasi efektivitas ialah besar. Sehingga dapat disimpulkan bahwa PjBL terintegrasi STEM berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kreatif dan meningkatkan keterampilan proses sains peserta didik.

Kata Kunci: PjBL-STEM, Berpikir Kreatif, Keterampilan Proses Sains, Bioteknologi