

ABSTRAK

RIZKA AUFA KHAIRANI RITONGA : Pengaruh Model Pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) Terhadap Hasil Belajar Kognitif dan Keterampilan Kolaborasi Siswa Pada Materi Larutan penyangga. **Program studi Pendidikan Kimia FKIP Universitas Malikussaleh, 2024.**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) terhadap hasil belajar kognitif dan keterampilan kolaborasi siswa. Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 7 Lhokseumawe materi larutan penyangga pada semester genap tahun 2023/2024.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif. Jenis penelitian yang digunakan *Pre Experimental Designt*, dengan desain *Intact-Group Comparison*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI SMA Negeri 7 Lhokseumawe sedangkan yang menjadi sampel adalah dua kelas yaitu kelas XI IPA 2 sebagai kelas eksperimen berjumlah 23 orang dan kelas XI IPA 1 berjumlah 25 sebagai kelas kontrol. Instrumen pengumpulan data dalam penelitian ini adalah tes pilihan ganda yang telah divalidasi dan lembar observasi yang telah diadaptasi diberikan sesudah adanya perlakuan pembelajaran terhadap dua kelas. Teknik analisis data yaitu melakukan uji normalitas menggunakan *Kolmogorov Smirnov*, uji homogenitas menggunakan uji *Levene test* dan pengujian hipotesis menggunakan uji parametrik t-test independen untuk data hasil belajar kognitif dan keterampilan kolaborasi siswa.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa data hasil uji-t pada tes hasil belajar kognitif siswa terdapat nilai sig. (*2-tailed*) $0,001 < 0,05$. Pengujian hasil uji-t keterampilan kolaborasi siswa diperoleh nilai sig. (*2-tailed*) $0,000 < 0,05$. Hal ini menunjukkan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima. Kesimpulannya yaitu terdapat pengaruh model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) terhadap hasil belajar kognitif dan keterampilan kolaborasi siswa kelas XI SMAN 7 Lhokseumawe pada materi larutan penyangga. Diharapkan kepada peneliti selanjutnya untuk menerapkan model pembelajaran PjBL pada materi dan keterampilan abad 21 lainnya.

Kata Kunci: PjBL, Kognitif, Kolaborasi, Larutan Penyangga