

## ABSTRAK

**Hotma Damayanti Purba, NIM 4192431015. Perbedaan Hasil Belajar Siswa yang Dibelajarkan dengan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* dan *Project Based Learning* Berbantuan Media *i-Spring* pada Materi Larutan Elektrolit dan Non Elektrolit.**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan yang signifikan pada hasil belajar (aspek kognitif, efektif, dan psikomotorik) siswa yang dibelajarkan menggunakan model pembelajaran PBL dan PjBL berbantuan media *i-Spring* pada materi Larutan elektrolit dan non elektrolit yang dilaksanakan di SMA Negeri 1 Andam Dewi. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *purposivve sampling* dengan X PMIPA 3 sebagai kelas eksperimen I dan X PMIPA 4 sebagai kelas eksperimen II. Desain penelitian yaitu *Two Group Pretest-Posttest Design*. Teknik pengumpulan data menggunakan soal tes untuk hasil belajar kognitif dan metode observasi untuk hasil belajar afektif dan psikomotorik. Analisis data menggunakan uji normalitas dengan uji Chi Square, uji homogenitas dengan uji-F, dan uji hipotesis dua pihak. Analisis data menunjukkan rata-rata hasil belajar pada aspek kognitif siswa pada model PBL sebesar 83,71 dengan peningkatan hasil belajar siswa sebesar 74,27% dan model PjBL sebesar 80,57 dengan peningkatan hasil belajar siswa sebesar 65,44%. Rata-rata hasil belajar siswa pada aspek afektif siswa diperoleh sebesar 65,25 pada model PBL dan model PjBL sebesar 65,05. Untuk hasil belajar psikomotorik siswa pada model PBL sebesar 78,57 dan pada model PjBL sebesar 75,02. Pada uji hipotesis, hasil belajar siswa pada aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik adalah  $(2,17 > 1,99)$ ,  $(0,99 < 1,99)$ , dan  $(2,07 > 1,99)$ . Dengan demikian, adanya perbedaan yang signifikan pada hasil belajar kognitif dan psikomotorik siswa dan tidak ada perbedaan yang signifikan pada aspek afektif siswa antara model PBL dan PjBL berbantuan media *i-spring* pada materi larutan elektrolit dan non elektrolit.

**Kata kunci:** PBL, PjBL, *i-Spring*, Hasil Belajar, Larutan Elektrolit dan Non Elektrolit

## ABSTRACT

**Hotma Damayanti Purba, NIM 4192431015. Differences in Learning Outcomes of Students Taught with *Problem Based Learning* and *Project Based Learning* Models Assisted by *i-Spring* Media on Electrolyte and Non-Electrolyte Solution Materials.**

This study aims to determine whether there are significant differences in learning outcomes (cognitive, effective, and psychomotor aspects) of students taught using PBL and PjBL learning models assisted by i-Spring media on electrolyte and non-electrolyte solution materials conducted at SMA Negeri 1 Andam Dewi. The sampling technique used was purposive sampling with class X PMIPA 3 as the first experimental class and X PMIPA 4 as the second experimental class. The research design used was Two Group Pretest-Posttest Design. Data collection techniques used test questions for cognitive learning outcomes and observation methods for affective and psychomotor learning outcomes. Data analysis used normality test with Chi Kuadrat test, homogeneity test with F test, and two-party hypothesis test. The results of data analysis showed that the average student learning outcomes on cognitive aspects in the PBL model were 83.71 with an increase in student learning outcomes of 74.27% and the PjBL model was 80.57 with an increase in student learning outcomes of 65.44%. The average student learning outcomes on the affective aspects of students were obtained at 65.25 in the PBL model and the PjBL model at 65.05. For students' psychomotor learning outcomes in the PBL model amounted to 78.57 and in the PjBL model amounted to 75.02. In the hypothesis test, student learning outcomes in cognitive, affective, and psychomotor aspects are  $(2.17 > 1.99)$ ,  $(0.99 < 1.99)$ , and  $(2.07 > 1.99)$ . Thus, there is a significant difference in students' cognitive and psychomotor learning outcomes and no significant difference in students' affective aspects between PBL and PjBL models assisted by i-spring media on electrolyte and non-electrolyte solution materials.

**Keywords:** PBL, PjBL, i-Spring, Learning Outcomes, Electrolyte and Non-Electrolyte Solutions