

## ABSTRAK

**Rahmiati Husna, NIM 4181141022 (2024), Perbedaan Kemampuan Berpikir Kritis Menggunakan Model Pembelajaran PBL (*Problem Based Learning*) dan POE (*Predict Observe Explain*) Pada Materi Sel di Mas Ai Washliyah 12 Perbaungan T.P 2023/2024**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan kemampuan berpikir kritis menggunakan model PBL dan POE pada materi sel di Mas Ai Washliyah 12 Perbaungan T.P 2023/2024. Jenis penelitian ini adalah quasi eksperimen dengan desain *Nonequivalent Control Group*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas XI IPA yang terdiri dari 2 kelas dengan jumlah keseluruhan 60 siswa. Pengambilan sampel dari penelitian ini dilakukan dengan cara teknik *Saturatiom sampling* (sampel jenuh) dengan sampel berjumlah 60 orang dan terpilihnya kelas XI IPA 1 sebagai kelas eksperimen I dengan menggunakan model pembelajaran POE dan XI IPA 2 sebagai kelas eksperimen II dengan menggunakan model pembelajaran PBL. Instrumen penelitian yang digunakan tes soal berbentuk esai berjumlah 10 soal. Rata-rata hasil pretest dan posttest kemampuan berpikir kritis siswa pada model POE masing-masing yaitu 54,83 dan 72,75. Sedangkan rata-rata pada model PBL 52,67 dan 78,83. Hasil data kemampuan berpikir kritis model PBL pada 5 indikator yaitu memberikan penjelasan sederhana, membangun keterampilan dasar, menyimpulkan, memberikan penjelasan lebih lanjut, serta taktik dan strategi memiliki nilai 83,75, 77,08, 71,67, 73,75, 87,92 dengan kategori tinggi. Sedangkan model POE pada 5 indikator yaitu memberikan penjelasan sederhana, memberikan penjelasan lebih lanjut serta taktik dan strategi memiliki nilai 83,33, 79,58, 80,42 dengan kategori tinggi. Sedangkan membangun keterampilan dasar dan menarik kesimpulan memiliki nilai 58,83 dan 62,08 dengan kategori rendah. Analisis data untuk uji hipotesis menggunakan uji t yaitu independent sampel t-test, menunjukkan bahwa nilai signifikansi  $0,002 < 0,05$  dan nilai N-gain memiliki kategori sedang artinya  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima bahwa terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis yang signifikan antara siswa yang diajar menggunakan model PBL dengan yang diajar menggunakan model POE. Tetapi kedua model ini sama-sama efektif untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa.

**Kata Kunci:** Model Pembelajaran PBL, Model Pembelajaran POE, Kemampuan berpikir kritis

## ABSTRACT

**Rahmiati Husna, NIM 4181141022 (2024), Differences in Critical Thinking Skills Using PBL (*Problem-Based Learning*) and POE (*Predict Observe Explain*) Learning Models in Cell Material in Mas Al Washliyah 12 Perbaungan T.P 2023/2024**

This study aims to determine the differences in critical thinking skills using PBL and POE models on cell material in Mas Al Washliyah 12 Perbaungan T.P 2023/2024. This type of research is quasi-experimental with an *equivalent Control Group design*. The population in this study was all students of class XI science consisting of 2 classes with a total of 60 students. Sampling from this study was carried out using *the Saturation sampling* technique (saturated sample) with a sample of 60 people and the selection of class XI Science 1 as experimental class I using the POE learning model and XI Science 2 as experimental class II using the PBL learning model. The research instruments used in the essay-shaped question test are 10 questions. The average pretest and posttest results of students' critical thinking skills in the POE model were 54.83 and 72.75, respectively. While the average on PBL models is 52.67 and 78.83. The results of the PBL model critical thinking ability data on 5 indicators, namely providing simple explanations, building basic skills, concluding providing further explanations, and tactics and strategies have values of 83.75, 77.08, 71.67, 73.75, 87.92 with high categories. The POE model on 5 indicators, namely providing simple explanations, providing further explanations, and tactics and strategies has values of 83.33, 79.58, and 80.42 with high categories. While building basic skills and concluding had scores of 58.83 and 62.08 in the low category. Data analysis for the hypothesis test using the t-test, namely the independent sample t-test, showed that the significance value of  $0.002 < 0.05$  and the N-gain value had a medium category, meaning that  $H_0$  was rejected and  $H_a$  accepted that there was a significant difference in critical thinking skills between students taught using the PBL model and those taught using the POE model. However, both models are equally effective for improving students' critical thinking skills.

**Keywords:** PBL Learning Model, POE Learning Model, Critical thinking skills