

## ABSTRAK

# EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN BERBASIS MULTIPLE REPRESENTASI PADA MATERI KESETIMBANGAN KIMIA DENGAN STRATEGI *FLIPPED LEARNING* UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN MENGOMUNIKASIKAN

Oleh

ERLIANA NURRIZA

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan efektivitas pembelajaran berbasis multipel representasi pada materi kesetimbangan kimia dengan strategi *flipped learning* untuk meningkatkan keterampilan mengomunikasikan. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *quasi experiment* dengan desain penelitian *pretest-posttest control group design*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas XI IPA SMA Negeri 3 Menggala Tahun Ajaran 2023/2024 yang tersebar dalam 6 kelas yaitu XI IPA 1 sampai dengan XI IPA 6. Pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling*. Sampel penelitian adalah kelas XI IPA 6 sebagai kelas eksperimen dan XI IPA 4 sebagai kelas kontrol. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata *n-Gain* keterampilan mengomunikasikan di kelas eksperimen sebesar 0,51, secara signifikan lebih tinggi dibandingkan di kelas kontrol yaitu sebesar 0,29. Hasil pengujian hipotesis menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara rata-rata *n-Gain* keterampilan mengomunikasikan pada kelas yang menggunakan pembelajaran berbasis multipel representasi dengan strategi *flipped learning* dengan rata-rata *n-Gain* keterampilan mengomunikasikan pada kelas yang menggunakan pembelajaran konvensional. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis multipel representasi pada materi kesetimbangan kimia dengan strategi *flipped learning* secara signifikan efektif dalam meningkatkan keterampilan mengomunikasikan.

**Kata kunci:** kesetimbangan kimia, keterampilan mengomunikasikan, pembelajaran berbasis multipel representasi, strategi *flipped learning*

## ABSTRACT

### THE EFFECTIVENESS OF MULTIPLE REPRESENTATION-BASED LEARNING ON CHEMICAL EQUILIBRIUM MATERIAL WITH FLIPPED LEARNING STRATEGY TO IMPROVE COMMUNICATION SKILLS

By

ERLIANA NURRIZA

This study aims to describe the effectiveness of multiple representation-based learning on chemical equilibrium material with a flipped learning strategy to improve communication skills. The research method used in this research is quasi-experiment with pretest-posttest control group design. The population in this study were all students of class XI IPA SMA Negeri 3 Menggala in the 2023/2024 academic year spread over 6 classes, namely XI IPA 1 to XI IPA 6. Sampling in this study used purposive sampling technique. The research sample was XI IPA 6 class as the experimental class and XI IPA 4 as the control class. The results showed that the average n-Gain of communicating skills in the experimental class was 0.51, significantly higher than in the control class which was 0.29. The results of hypothesis testing showed that there was a significant difference between the average n-Gain of communication skills in the class using multiple representation-based learning with flipped learning strategy and the average n-Gain of communication skills in the class using conventional learning. This shows that multiple representation-based learning on chemical equilibrium material with flipped learning strategy is significantly effective in improving communication skills.

**Kata kunci:** chemical equilibrium, communication skills, multiple representation-based learning, *flipped learning* strategy