

ABSTRAK

EFEKTIVITAS MODEL *DISCOVERY LEARNING* PADA KONSEP INTERAKSI ANTAR PARTIKEL MATERI UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN MENGINTERPRETASI DATA DAN MENGOMUNIKASIKAN

Oleh

TYFFANY SALSABILA AZZAHRA

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan efektivitas model *discovery learning* pada konsep interaksi antar partikel materi untuk meningkatkan keterampilan menginterpretasi data dan mengomunikasikan. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas XI SMA Negeri 15 Bandar Lampung Tahun Pelajaran 2025/2026 yang berjumlah 279 peserta didik yang tersebar dalam delapan kelas. Teknik pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan *purposive sampling*. Sampel dalam penelitian ini yaitu kelas XI F.5 sebagai kelas eksperimen dan XI F.4 sebagai kelas kontrol. Penelitian ini menggunakan metode *quasi-experimental* dengan *prettest-posttest control group design*. Data penelitian berupa skor pretes dan postes keterampilan menginterpretasi data dan mengomunikasikan. Teknik analisis data yang digunakan adalah uji perbedaan dua rata-rata dengan uji *Independent Sample t-Test*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada kelas eksperimen rata-rata n-gain keterampilan menginterpretasi data sebesar 0,84 dan keterampilan mengomunikasikan sebesar 0,83 yang berkategori tinggi. Hasil uji *Independent Sample t-test* menunjukkan terdapat perbedaan rata-rata n-gain yang signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa model *discovery learning* efektif dalam meningkatkan keterampilan menginterpretasi data dan mengomunikasikan pada konsep interaksi antar partikel materi.

Kata kunci: *discovery learning*, interaksi antar partikel materi, keterampilan menginterpretasi data, keterampilan mengomunikasikan

ABSTRACT

THE EFFECTIVENESS OF THE DISCOVERY LEARNING MODEL ON THE CONCEPT OF INTERACTIONS BETWEEN PARTICLES OF MATTER TO IMPROVE DATA INTERPRETATION AND COMMUNICATION SKILLS

By

TYFFANY SALSABILA AZZAHRA

This study aims to describe the effectiveness of the discovery learning model on the concept of interactions among particles of matter in improving data interpretation and communication skills. The population of this study consisted of all Grade XI students of SMA Negeri 15 Bandar Lampung in the 2025/2026 academic year, totaling 279 students distributed across eight classes. The sampling technique employed was purposive sampling. The sample comprised Class XI F.5 as the experimental group and Class XI F.4 as the control group. This study employed a quasi-experimental method with a pretest–posttest control group design. The research data consisted of pretest and posttest scores of data interpretation and communication skills. The data analysis technique used was a comparison of two means using the Independent Sample t-test. The results showed that in the experimental class, the average n-gain for data interpretation skills was 0.84 and for communication skills was 0.83, both categorized as high. The Independent Sample t-test results indicated a significant difference in the mean n-gain between the experimental and control classes. Therefore, it can be concluded that the Discovery Learning model is effective in improving data interpretation and communication skills on the concept of interactions among particles of matter.

Keywords: discovery learning, interactions between particles of matter, data interpretation skills, communication skills