

## ABSTRAK

**Yolla Trisrianca Tanjung, NIM 4203341006 (2024). Pengaruh Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis *Project Based Learning* Terhadap Kemampuan Literasi Sains Pada Materi Pemanfaatan Limbah dan Bahan Alam Kelas X SMA Swasta Nusantara Lubuk Pakam.**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh lembar kerja peserta didik (LKPD) berbasis *project based learning* (PJBL) terhadap kemampuan literasi sains pada materi pemanfaatan limbah dan bahan alam kelas X SMA Swasta Nusantara Lubuk Pakam pada tahun pembelajaran 2023/2024. Metode penelitian yang digunakan adalah kuantitatif dengan bentuk *true experimental design*. Desain penelitian yang digunakan adalah *pretest-posttest control group design*. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh kelas X di SMA Swasta Nusantara Lubuk Pakam dengan total 6 kelas. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini yaitu *class random sampling*. Sampel penelitian terdiri dari dua kelas yaitu X-1 sebagai kelompok eksperimen menggunakan LKPD berbasis PJBL dan X-2 sebagai kelompok kontrol menggunakan LKPD konvensional. Instrumen penelitian ini berupa tes kemampuan literasi sains dalam bentuk uraian. Hasil perhitungan uji hipotesis menggunakan independent sample t-test diperoleh nilai sig.(2-tailed)  $0,00 < 0,05$ , menunjukkan bahwa LKPD berbasis PJBL berpengaruh secara signifikan terhadap kemampuan literasi sains peserta didik pada materi pemanfaatan limbah dan bahan alam.

**Kata Kunci:** LKPD berbasis Project Based Learning, Literasi Sains, Pemanfaatan Limbah dan Bahan alam.

## ABSTRACT

**Yolla Trisrianca Tanjung, NIM 4203341006 (2024). The Influence of Student Worksheets Based on Project-Based Learning on Scientific Literacy Ability in Materials on the Use of Waste and Natural Materials for Class X of Nusantara High School Lubuk Pakam.**

This study aims to determine the effect of project-based learning (PJBL) student worksheets against students science literacy abilities on the use of waste and natural materials in class X SMA Swasta Nusantara Lubuk Pakam in the 2023/2024 school year. The research method used is quantitative, in the form of a true experimental design. The research design used was a pretest-posttest control group design. The population in this study was all class X at SMA Swasta Nusantara Lubuk Pakam, with a total of 6 classes. The sampling technique used in this research is class random sampling. The research sample consisted of two classes: X-1, which was the experimental group using PJBL-based LKPD, and X-2, which was the control group using conventional LKPD. This research instrument is a description-based scientific literacy ability test. The results of the calculation of the hypothesis test using the independent sample t-test obtained a sig. (2-tailed) value  $0,00 < 0,05$ , indicating that the PJBL-based LKPD has a significant effect on students' scientific literacy abilities in the material on the use of waste and natural materials.

**Keywords:** Worksheets Based on PJBL, Science Literacy, the use of waste and natural materials.