

ABSTRAK

YULITA VIANDARI 2026. **PENGARUH MODEL *PREDICT, DISCUSS, EXPLAIN, OBSERVE, DISCUSS, EXPLAIN* (PDEODE) TERHADAP KETERAMPILAN LITERASI SAINS DAN KETERAMPILAN KOLABORASI PESERTA DIDIK PADA MATERI BAKTERI (STUDI EKSPERIMEN DI KELAS X SMA NEGERI 1 CIAMIS TAHUN AJARAN 2025/2026).**

Jurusan Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Siliwangi, Tasikmalaya.

Keterampilan literasi sains dan keterampilan kolaborasi menjadi kompetensi penting yang perlu dikembangkan untuk menciptakan pembelajaran interaktif dan bermakna, agar pengetahuan peserta didik secara aktif digunakan untuk memahami fenomena nyata dan memecahkan masalah. Pembelajaran interaktif dan bermakna sendiri dapat difasilitasi oleh sintaks model *predict, discuss, explain, observe, discuss, explain* (PDEODE). Berbagai penelitian menunjukkan bahwa kedua keterampilan tersebut pada peserta didik SMA masih tergolong rendah. Hasil studi pendahuluan di SMA Negeri 1 Ciamis juga menunjukkan bahwa kedua keterampilan tersebut perlu ditingkatkan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh model *predict, discuss, explain, observe, discuss, explain* (PDEODE) terhadap keterampilan literasi sains dan keterampilan kolaborasi peserta didik pada materi bakteri. Metode penelitian ini yaitu quasi eksperimen dengan desain *pretest-posttest control group* yang dilaksanakan pada bulan April hingga Mei 2026 di SMA Negeri 1 Ciamis. Populasi meliputi seluruh kelas X yang berjumlah 12 kelas sementara sampel ditentukan melalui *purposive sampling*, dengan kelas X.E-4 sebagai kelas eksperimen dan X.E-9 sebagai kelas kontrol. Instrumen penelitian berupa 34 soal pilihan majemuk untuk keterampilan literasi sains dan 11 butir pernyataan untuk mengukur keterampilan kolaborasi. Data dianalisis menggunakan statistik deskriptif, uji normalitas dengan uji *Shapiro-Wilk*, uji homogenitas dengan uji *Levene's*, dan uji hipotesis nonparametrik, dengan uji *Mann-Whitney U*. Hasil penelitian menunjukkan pada *post-test* keterampilan literasi sains diperoleh nilai signifikansi $< 0,001$ ($< 0,05$) dan *post-test* keterampilan kolaborasi diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,037 ($< 0,05$). Nilai *N-gain* keterampilan literasi sains sebesar 0,61 (sedang) pada kelas eksperimen dan -0,04 pada kelas kontrol, sedangkan keterampilan kolaborasi sebesar 0,26 dan 0,02, yang keduanya berkategori rendah. Kesimpulan penelitian ini yaitu bahwa model PDEODE berpengaruh signifikan terhadap kedua variabel. Model Pembelajaran ini memfasilitasi pengalaman nyata dan pembelajaran interaktif melalui observasi dan diskusi.

Kata Kunci: Keterampilan Literasi Sains, Keterampilan Kolaborasi, *Predict - Discuss - Explain - Observe - Discuss - Explain* (PDEODE).

ABSTRACT

YULITA VIANDARI 2026. *THE EFFECT OF PREDICT, DISCUSS, EXPLAIN, OBSERVE, DISCUSS, EXPLAIN (PDEODE) MODEL ON STUDENTS' SCIENCE LITERACY SKILLS AND COLLABORATION SKILLS ON BACTERIA MATERIAL (EXPERIMENTAL STUDY IN GRADE X OF SMA NEGERI 1 CIAMIS IN THE 2025/2026 ACADEMIC YEAR).*

Department of Biology Education, Faculty of Teacher Training and Education, Siliwangi University, Tasikmalaya.

Scientific literacy skills and collaboration skills are important competencies that need to be developed to create interactive and meaningful learning, so that students' knowledge is actively used to understand real phenomena and solve problems. Interactive and meaningful learning itself can be facilitated by the syntax of the prediction, discussion, explanation, observation, discussion, explanation (PDEODE) model. Various studies have shown that both skills in high school students are still relatively low. The results of preliminary research at SMA Negeri 1 Ciamis also show that both skills need to be improved. This study aims to analyze the effect of the prediction, discussion, explanation, observation, discussion, explanation (PDEODE) model on students' scientific literacy skills and collaboration skills on bacteria material. This research method is quasi-experimental with a pretest-posttest control group design conducted from April to May 2026 at SMA Negeri 1 Ciamis. The population includes all 12 classes of class X while the sample is determined through purposive sampling, with class X.E-4 as the experimental class and X.E-9 as the control class. The research instrument is in the form of 34 multiple-choice questions to measure scientific literacy skills and 11 statement questions to measure collaboration skills. The data were analyzed using descriptive statistics, normality test with Shapiro-Wilk test, homogeneity test with Levene test, and nonparametric hypothesis test with Mann-Whitney U test. The results showed that the post-test of science literacy skills obtained a significance value of <0.001 (<0.05) and the post-test of collaboration skills obtained a significance value of 0.037 (<0.05). The N-gain value for scientific literacy skills was 0.61 (moderate) in the experimental class and -0.04 in the control class, while the values for collaboration skills were 0.26 and 0.02, both falling into the low category. The conclusion of this study is that the PDEODE model has a significant influence on both variables. This Learning Model facilitates real experiences and interactive learning through observation and discussion.

Keywords: Science Literacy Skills, Collaboration Skills, Predict - Discuss - Explain - Observe - Discuss - Explain (PDEODE).