

ABSTRAK

RIZKI APRILIANI AZZAHRA, 2026. **PENGARUH MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* BERBASIS *SOCIO-SCIENTIFIC ISSUES* (SSI) TERHADAP KETERAMPILAN BERPIKIR ANALITIS DAN LITERASI SAINS PESERTA DIDIK PADA MATERI EKOSISTEM (Studi Eksperimen di Kelas X SMAN 1 Tasikmalaya, Tahun Ajaran 2025/2026)**. Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Siliwangi, Tasikmalaya.

Penelitian ini bertujuan untuk menguji pengaruh penerapan model *problem based learning* berbasis SSI terhadap keterampilan berpikir analitis dan literasi sains peserta didik pada materi ekosistem di SMAN 1 Tasikmalaya tahun ajaran 2025/2026. Metode penelitian yang digunakan adalah *quasi experiment* dengan desain penelitian *nonequivalent pretest-posttest control group design*. Populasi penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas X yang berjumlah 480 orang. Sampel ditentukan melalui teknik *purposive sampling*, sehingga terpilih kelas X-4 sebagai kelas eksperimen dan X-3 sebagai kelas kontrol. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui instrumen tes, yaitu 11 soal uraian untuk mengukur keterampilan berpikir analitis dan 31 soal pilihan majemuk untuk mengukur literasi sains. Teknik analisis data menggunakan uji ANCOVA dengan taraf signifikansi $\alpha = 0,05$. Hasil pengujian menunjukkan nilai signifikansi keterampilan berpikir analitis dan literasi sains masing-masing sebesar 0,000 ($< 0,05$). Temuan ini mengindikasikan bahwa terdapat pengaruh model *problem based learning* berbasis SSI terhadap keterampilan berpikir analitis dan literasi sains peserta didik pada materi ekosistem. Penelitian ini menunjukkan pengaruh signifikan terhadap keterampilan berpikir analitis, dengan skor *posttest* tertinggi terdapat pada indikator membedakan (*differentiating*) sebesar 3,44, sedangkan terendah pada indikator mengatribusikan (*attributing*) sebesar 2,8. Pada literasi sains, skor *posttest* tertinggi terdapat pada sub indikator mengevaluasi penggunaan dan penyalahgunaan informasi ilmiah sebesar 0,91, sehingga menjadi sub indikator yang paling menonjol, sedangkan skor terendah terdapat pada sub indikator membuat representasi grafis dari data sebesar 0,69.

Kata kunci: *Problem Based Learning*, *Socio-scientific Issues*, Keterampilan Berpikir Analitis, Literasi Sains.

ABSTRACT

RIZKI APRILIANI AZZAHRA, 2026. ***THE EFFECT OF PROBLEM BASED LEARNING MODEL BASED ON SOCIO-SCIENTIFIC ISSUES (SSI) ON STUDENTS' ANALYTICAL THINKING SKILLS AND SCIENTIFIC LITERACY ON ECOSYSTEM MATERIAL (Experimental Study in Grade X of SMAN 1 Tasikmalaya, Academic Year 2025/2026)***. Biology Education Study Program, Faculty of Teacher Training and Education, Siliwangi University, Tasikmalaya.

This study aims to examine the effect of the implementation of the SSI-based problem-based learning model on students' analytical thinking skills and scientific literacy in ecosystem material at SMAN 1 Tasikmalaya in the 2025/2026 academic year. The research method used was a quasi-experimental research design with a nonequivalent pretest-posttest control group design. The population of this study was all 480 students in grade X. The sample was determined through a purposive sampling technique, so that class X-4 was selected as the experimental class and X-3 as the control class. The data collection technique was carried out through test instruments, namely 11 essay questions to measure analytical thinking skills and 31 multiple choice questions to measure scientific literacy. The data analysis technique used the ANCOVA test with a significance level of $\alpha = 0.05$. The test results show a significance value of analytical thinking skills and scientific literacy of 0.000 (<0.05) each. This finding indicates that there is an influence of the SSI-based problem-based learning model on students' analytical thinking skills and scientific literacy on ecosystem material. This study shows a significant influence on analytical thinking skills, with the highest posttest score being on the differentiating indicator of 3.44, while the lowest was on the attributing indicator of 2.8. In scientific literacy, the highest posttest score was on the sub-indicator evaluating the use and misuse of scientific information of 0.91, making it the most prominent sub-indicator, while the lowest score was on the sub-indicator creating graphical representations of data of 0.69.

Keywords: *Problem Based Learning, Socio-scientific Issues, Analytical Thinking Skills, Science Literacy.*