

ABSTRAK

RATU MULIA ZAHRA. 2026. **PENGARUH MODEL *GUIDED INQUIRY* TERHADAP LITERASI SAINS DAN *SELF-EFFICACY* PESERTA DIDIK PADA MATERI SISTEM RESPIRASI (Studi Eksperimen Pada Materi Sistem Respirasi di Kelas XI SMAN 7 Tasikmalaya Tahun Ajaran 2025/2026)**. Jurusan Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Siliwangi, Tasikmalaya.

Pembelajaran biologi menuntut peserta didik untuk tidak hanya memahami konsep, tetapi juga mampu menganalisis fenomena alam, menginterpretasikan data ilmiah, dan mengambil keputusan berbasis bukti yang merupakan inti dari keterampilan literasi sains. Selain itu, karakteristik materi biologi yang kompleks dan abstrak menjadikan proses pembelajaran tidak selalu mudah dipahami oleh peserta didik, sehingga dibutuhkan keyakinan diri (*self-efficacy*) yang kuat agar peserta didik mampu bertahan, berusaha, dan menyelesaikan persoalan secara ilmiah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model *guided inquiry* terhadap literasi sains dan *self-efficacy* peserta didik pada materi sistem respirasi. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Januari 2026 dan Februari 2026. Penelitian ini menggunakan metode kuasi eksperimen dengan *pretest-posttest non-equivalent control group design*. Populasi penelitian adalah peserta didik kelas XI SMAN 7 Tasikmalaya tahun ajaran 2025/2026. Sampel diambil dengan teknik *purposive sampling*, kelas XI Matematika Sains (MS) 2 sebagai kelas eksperimen dan kelas XI Ekonomi Sains (ES) 1 sebagai kelas kontrol. Instrumen yang digunakan berupa tes literasi sains tipe pilihan ganda dan angket *self-efficacy* yang telah diuji validitas dan reliabilitasnya. Data dianalisis menggunakan uji *Analysis of Covariance* (ANCOVA) setelah melalui uji normalitas dan homogenitas. Hasil penelitian menunjukkan adanya pengaruh signifikan terhadap literasi sains ($0,036 < 0,05$) dan *Self-efficacy* ($0,001 < 0,05$). Temuan ini mengindikasikan bahwa terdapat pengaruh model *guided inquiry* terhadap keterampilan literasi sains dan *self-efficacy* peserta didik pada materi sistem respirasi. Penelitian ini menunjukkan pengaruh signifikan terhadap keterampilan literasi sains, dengan skor *posttest* tertinggi berada pada indikator mengevaluasi argumen ilmiah yang valid dengan skor rata-rata 0,90, sedangkan skor terendah berada pada indikator memahami elemen-elemen desain penelitian dan pengaruhnya terhadap temuan sebesar 0,65. Sedangkan pada *self-efficacy*, skor *posttest* tertinggi berada pada indikator *strength* dengan skor sebesar 3,35, sedangkan terendah pada indikator *generality* sebesar 3,44. Dengan demikian, Penerapan model *Guided Inquiry* secara efektif dapat meningkatkan literasi sains dan *self-efficacy* peserta didik pada materi sistem respirasi.

Kata Kunci: *Guided Inquiry*, Literasi Sains, *Self-efficacy*

ABSTRACT

RATU MULIA ZAHRA. 2026. ***THE EFFECT OF THE GUIDED INQUIRY MODEL ON STUDENTS' SCIENCE LITERACY AND SELF-EFFICACY IN THE RESPIRATORY SYSTEM MODULE*** (An Experimental Study on the Respiratory System Module in Year 11 at SMAN 7 Tasikmalaya, Academic Year 2025/2026). Department of Biology Education, Faculty of Teacher Training and Education, Siliwangi University, Tasikmalaya.

Biology education requires pupils not only to understand concepts, but also to be able to analyse natural phenomena, interpret scientific data, and make evidence-based decisions, which form the core of scientific literacy skills. Furthermore, the complex and abstract nature of biology makes the learning process not always easy for pupils to grasp; consequently, a strong sense of self-efficacy is required to enable pupils to persevere, strive and solve problems scientifically. This study aims to determine the effect of the guided inquiry model on students' science literacy and self-efficacy regarding the respiratory system. The study was conducted in January 2026 and February 2026. It employed a quasi-experimental method using a pretest-posttest non-equivalent control group design. The study population consisted of Year 11 students at SMAN 7 Tasikmalaya in the 2025/2026 academic year. The sample was selected using purposive sampling, with Class XI-MS2 serving as the experimental class and Class XI-ES1 as the control class. The instruments used comprised a multiple-choice science literacy test and a self-efficacy questionnaire, both of which had been validated for validity and reliability. Data were analysed using Analysis of Covariance (ANCOVA) following tests for normality and homogeneity. The results indicated a significant effect on science literacy ($0.036 < 0.05$) and self-efficacy ($0.001 < 0.005$). These findings indicate that the guided inquiry model has an impact on pupils' science literacy skills and self-efficacy in relation to the respiratory system. This study revealed a significant effect on science literacy skills, with the highest post-test score recorded for the indicator 'evaluating valid scientific arguments', with an average score of 0.90, whilst the lowest score was for the indicator 'understanding the elements of research design and their impact on findings', at 0.65. As for self-efficacy, the highest post-test score was for the 'strength' indicator, at 3.35, whilst the lowest was for the 'generality' indicator, at 3.44. Thus, the application of the Guided Inquiry model can effectively improve students' science literacy in the respiratory system module.

Keywords: Guided Inquiry, Science Literacy, Self-efficacy