

## ABSTRAK

AJENG FAJAR RAMADHANTI. 2023. **Pengaruh *Problem Based Learning* (PBL) terhadap Kemampuan Literasi Sains Peserta Didik pada Materi Sistem Ekskresi Manusia (Studi Eksperimen di Kelas XI MIPA SMA Negeri 1 Tasikmalaya Tahun Ajaran 2022/2023)**. Skripsi Jurusan Pendidikan Biologi. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Siliwangi.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) terhadap kemampuan literasi sains peserta didik pada materi sistem ekskresi manusia di kelas XI MIPA SMA Negeri 1 Tasikmalaya Tahun Ajaran 2022/2023. Metode penelitian yang digunakan yaitu *true experiment* dengan desain penelitian *posttest-only control group design*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh kelas XI MIPA SMA Negeri 1 Tasikmalaya sebanyak 8 kelas dengan total 283 peserta didik. Teknik pengambilan sampel dilakukan dengan metode *cluster random sampling*. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini terdiri atas 2 kelas, yaitu kelas XI MIPA 2 sebagai kelas eksperimen dengan jumlah peserta didik sebanyak 33 orang dan kelas XI MIPA 3 sebagai kelas kontrol dengan jumlah peserta didik sebanyak 39 orang. Teknik pengumpulan data berupa pemberian instrumen kemampuan literasi sains berbentuk soal pilihan berganda sebanyak 37 soal berkaitan dengan materi sistem ekskresi manusia. Teknik analisis data dilakukan melalui uji prasyarat analisis dan uji hipotesis. Uji prasyarat analisis menggunakan uji *Kolmogorov – Smirnov* dan diperoleh nilai signifikansi  $0.200 > 0.05$  dan uji *Levene* yang diperoleh nilai signifikansi  $0.962 > 0.05$ . Uji hipotesis menggunakan uji *t* independen dengan nilai Sig. (2-tailed) sebesar  $0.000 < 0.05$  sehingga  $H_0$  ditolak yang artinya ada pengaruh *Problem Based Learning* (PBL) terhadap kemampuan literasi sains peserta didik pada materi sistem ekskresi manusia di kelas XI MIPA SMA Negeri 1 Tasikmalaya Tahun Ajaran 2022/2023.

**Kata Kunci:** Model Pembelajaran; *Problem Based Learning*; Kemampuan Literasi Sains

## ABSTRACT

AJENG FAJAR RAMADHANTI. 2023. **The Effect of Problem Based Learning (PBL) on Student's Scientific Literacy Ability on the Subject of the Human Excretory System (Experimental Study in Class XI MIPA SMA Negeri 1 Tasikmalaya Academic Year 2022/2023)**. Thesis of Department of Biology Education. Faculty of Teacher Training and Education Siliwangi University.

*The aim of this study is to determine the effect of the Problem Based Learning (PBL) model on the scientific literacy ability of students on the human excretory system subject in class XI MIPA SMA Negeri 1 Tasikmalaya academic year 2022/2023. The research method use is true experiment with posttest-only control group design. The population on this study were all class XI MIPA at SMA Negeri 1 Tasikmalaya in 8 classes with a total of 283 students. The sampling technique was carried out using the cluster random sampling method. The sample used in this study consisted of 2 classes, namely class XI MIPA 2 as an experimental class with 33 students and class XI MIPA 3 as a control class with 39 students. The data collection technique was in the form of providing scientific literacy ability instruments in the form of multiple choice questions of 37 questions related to the material of the human excretory system. Data analysis techniques were carried out through prerequisite analysis tests and hypothesis testing. The prerequisite analysis test used the Kolmogorov – Smirnov test and obtained significance value of  $0.200 > 0.05$  and the Levene test obtained a significance value of  $0.962 > 0.50$ . The hypothesis test uses an independent t-test with a sig value. (2-tailed) of  $0.000 < 0.05$  so that  $H_0$  is rejected, which means that there is an effect of Problem Based Learning (PBL) on student's scientific literacy abilities in the subject of the human excretory system in class XI MIPA SMA Negeri 1 Tasikmalaya academic year 2022/2023.*

**Key Words:** Learning Model; Problem Based Learning; Scientific Literacy Ability