

## ABSTRAK

Talia Oktaviana. 2023. *Pengaruh Model Pembelajaran Project Based Learning Berbantuan Simulasi PhET terhadap Keterampilan Proses Sains Peserta Didik di SMAN 2 Selayar*. Skripsi. Program Studi Pendidikan Fisika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar. Pembimbing I Nurazmi dan Pembimbing II Dian Pramana Putra.

Pembelajaran fisika kelas X MIPA SMA Negeri 2 Selayar mengalami beberapa kekurangan pada keterampilan proses sains yang dialami oleh peserta didik. Hal tersebut dapat diketahui saat proses pembelajaran berlangsung peserta didik kurang melakukan praktikum. Dengan memberikan praktikum peserta didik akan terlibat langsung dalam sebuah fenomena fisika yang berkaitan dengan hukum dan teori-teori fisika. Sehingga memunculkan keterampilan proses sains peserta didik. Dalam hal ini dilihat dari data observasi praktikum peserta didik selama satu semester yaitu hanya 30%. Tujuan Penelitian ini adalah mendeskripsikan keterampilan proses sains peserta didik pada kelas X MIPA 3 dan di kelas X MIPA 4, serta mengetahui pengaruh terhadap keterampilan proses sains peserta didik. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian *quasi experiment* dengan desain penelitian *nonequivalent control group design*. Tujuan penelitian ini adalah mendeskripsikan keterampilan proses sains peserta didik pada kelas X MIPA 3 dan di kelas X MIPA 4, serta mengetahui pengaruh terhadap keterampilan proses sains peserta didik. Tingkat keterampilan proses sains peserta didik kelas X MIPA 3 memperoleh nilai rata-rata sebesar 71,39 dan kelas X MIPA 4 sebesar 63,21. Berdasarkan analisis data yang telah dilakukan pada tes awal (pretest) yang diberikan kepada peserta didik menunjukkan bahwa uji homogen nilai Sig. (2-tailed)  $0,09 > 0,05$  yang berarti keterampilan proses sains kedua kelas sama. Sedangkan setelah diberi perlakuan yang berbeda antara kedua kelas yaitu penggunaan model pembelajaran *Project Based Learning* Berbantuan Simulasi PhET pada kelas X MIPA 3 dan model pembelajaran konvensional pada kelas X MIPA 4 menunjukkan nilai Sig. (2-tailed) sebesar  $0,001 < 0,05$  yang berarti terdapat perbedaan pada kedua kelas sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan terhadap keterampilan proses sains peserta didik. Implikasi terhadap perkembangan ilmu pendidikan fisika dapat menjadi referensi untuk memadukan model pembelajaran *Project Based Learning* dengan berbantuan media lainnya.

**Kata kunci :** Keterampilan Proses Sains, *Project Based Learning*, Simulasi PhET