

ABSTRAK

Robiyansyah. 2023. Pengaruh Penggunaan E-LKPD Biologi Berbasis *Problem Based Learning* Terintegrasi STEM Terhadap Hasil Belajar Materi Sistem Peredaran Darah Kelas XI SMAN 4 Tanjungpinang. Skripsi. Tanjungpinang: Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Maritim Raja Ali Haji. Pembimbing I: Assist. Prof. Elfa Oprasmani, S.Pd., M.Pd. Pembimbing II: Assoc. Prof. Dr. Dra. Hj. Nevrita, M.Pd., M.Si.

Kata Kunci: E-LKPD, *Problem Based Learning*, STEM, Hasil Belajar

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh dari penggunaan E-LKPD berbasis *problem based learning* terintegrasi STEM terhadap hasil belajar pada materi sistem peredaran darah kelas XI SMAN 4 Tanjungpinang. Metode penelitian ini adalah kuasi eksperimen dengan menggunakan teknik *cluster random sampling* sebagai teknik pengambilan sampel. Sampel pada penelitian ini terdiri dari dua kelompok yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Kelas eksperimen diberikan perlakuan dengan pembelajaran menggunakan E-LKPD sedangkan untuk kelas kontrol menggunakan buku siswa dan juga Powerpoint. Instrumen yang digunakan pada penelitian ini adalah instrumen tes hasil belajar berupa soal *post-test* untuk menghitung hasil belajar siswa. Berdasarkan hasil uji hipotesis didapatkan hasil uji hipotesis bahwa terdapat pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar siswa dengan menggunakan E-LKPD berbasis PBL terintegrasi STEM pada materi sistem peredaran darah.

ABSTRACT

Robiyansyah. 2023. The Effect of Using the Biology E-LKPD Based on Integrated Problem Based Learning in STEM on Learning Outcomes on the Circulatory System Material for Class XI SMAN 4 Tanjungpinang. Thesis. Tanjungpinang: Biology Education Study Program, Faculty of Teacher Training and Education, Raja Ali Haji Maritime University. Advisor I: Assist. Prof. Elfa Oprasmani, S.Pd., M.Pd. Advisor II: Pembimbing II: Assoc. Prof. Dr. Dra. Hj. Nevrita, M.Pd., M.Si.

Keywords: E-LKPD, Problem Based Learning, STEM, Learning Outcomes

This study aimed to know the effect of using E-LKPD based on integrated STEM problem-based learning on learning outcomes in class XI circulatory system material at SMAN 4 Tanjungpinang. This research method was quasi-experimental, using cluster random sampling as a sampling technique. The study sample consisted of two groups, including the experimental group and the control group. The experimental class received treatment using E-LKPD, while the control class utilized student books and PowerPoint presentations. The instrument used in this research was a learning outcomes test consisting of post-test questions. The hypothesis test results indicated a significant improvement in student learning outcomes when using STEM-integrated PBL-based E-LKPD for the circulatory system.