

ABSTRAK

NANDA WIDYA PUTRI. Pengaruh Pembelajaran Berbasis STEAM (*Science, Technology, Engineering, Art, and Mathematics*) Terhadap Literasi Sains Siswa Pada Materi Pengukuran Panjang Baku dan Tidak Baku Kelas II SDN 106162 Medan Estate. Skripsi. Medan: Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Medan, 2023.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pembelajaran berbasis STEAM terhadap literasi sains siswa pada materi pengukuran panjang baku dan tidak baku kelas II SDN 106162 Medan Estate. Metode penelitian yang digunakan adalah quasi eksperimen atau eksperimen semu dengan pendekatan kuantitatif. Desain penelitian ini adalah *nonequivalent control group design*. Sampel dalam penelitian ini adalah kelas II B sebagai kelas eksperimen dan kelas II A sebagai kelas kontrol SDN 106162 Medan Estate yang masing-masing kelas berjumlah 23 orang siswa. Instrumen penelitian yang digunakan adalah tes literasi sains. Berdasarkan hasil analisis data diperoleh nilai rata-rata pretest kelas eksperimen sebesar 48,69 dan kelas kontrol sebesar 49,78. Sedangkan nilai rata-rata posttest kelas eksperimen sebesar 83,48 dan kelas kontrol sebesar 71,09 sehingga penerapan pembelajaran berbasis STEAM dapat meningkatkan literasi sains siswa dibandingkan dengan pembelajaran konvensional. Berdasarkan hasil uji hipotesis dengan menggunakan uji-t diperoleh hasil dengan taraf signifikan yang digunakan adalah $5\% = 0,05$ dan $dk = n_1 + n_2 - 2 = 23 + 23 - 2 = 44$ sebesar nilai $t_{hitung} > t_{tabel} = 4,644 > 2,0154$ sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima. Berdasarkan hal tersebut dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan literasi sains siswa menggunakan metode pembelajaran berbasis STEAM dengan metode pembelajaran Konvensional.

Kata Kunci : STEAM, Literasi sains, Pengukuran Panjang Baku dan Tidak Baku

ABSTRACT

NANDA WIDYA PUTRI. The Influence of STEAM (Science, Technology, Engineering, Art, and Mathematics) Based Learning on Students' Scientific Literacy in Standard and Nonstandard Length Measurement Material for Class II SDN 106162 Medan Estate. Skripsi. Medan: Faculty of Education, Universitas Negeri Medan. 2023.

This research aims to determine the effect of STEAM-based learning on students' scientific literacy in standard and non-standard length measurement material for class II SDN 106162 Medan Estate. The research method used is quasi-experimental or quasi-experimental with a quantitative approach. The design of this research is nonequivalent control group design. The sample in this study was class II B as the experimental class and class II A as the control class at SDN 106162 Medan Estate, each class consisting of 23 students. The research instrument used was a scientific literacy test. Based on the results of data analysis, the average pretest score for the experimental class was 48.69 and the control class was 49.78. Meanwhile, the average posttest score for the experimental class was 83.48 and the control class was 71.09, so that the application of STEAM-based learning can increase students' scientific literacy compared to conventional learning. Based on the results of hypothesis testing using the t-test, the results obtained with the significance level used were $5\% = 0.05$ and $dk = n_1 + n_2 - 2 = 23 + 23 - 2 = 44$ with a value of $t_{count} > t_{table} = 4.644 > 2.0154$ so H_0 is rejected and H_a is accepted. Based on this, it can be concluded that there is a significant influence on students' scientific literacy using STEAM-based learning methods with conventional learning methods.

Keywords : STEAM, Scientific literacy, Standard and Non-Standard Length Measurement