

Peningkatan Keterampilan Generik Sains pada Materi Tata Surya melalui Pembelajaran Berbantuan Aplikasi *Solar System Scope* untuk Siswa SMP

Syifa Fauziah Ahmad^{1*}, Ika Mustika Sari¹, Amsor¹

Departemen Pendidikan Fisika FPMIPA UPI, Jl. Dr. Setiabudhi 229 Bandung
40154, Jawa Barat
syifaahmad@student.upi.edu

Abstrak

Agar mampu bertahan dan meningkatkan kualitas diri di jenjang pendidikan yang lebih tinggi maupun di dunia pekerjaan, diperlukan keterampilan generik sains, yaitu kemahiran yang dapat ditumbuhkan dari pembelajaran sains sebagai bekal meniti karir dalam bidang yang lebih luas. Pada zaman sekarang, gawai merupakan alat yang telah dimiliki berbagai kalangan, termasuk siswa. Banyak hal dapat dilakukan menggunakan gawai, tidak terkecuali pembelajaran fisika. Oleh karena itu, peneliti bermaksud melakukan penelitian yang bertujuan untuk mengetahui perbedaan peningkatan keterampilan generik sains yang signifikan antara kelas kelas yang menerapkan pembelajaran tata surya dengan pendekatan saintifik berbantuan aplikasi *Solar System Scope* dengan kelas yang menerapkan pembelajaran tata surya dengan pendekatan saintifik tanpa menggunakan aplikasi *Solar System Scope*. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah *quasi-experiment* dengan desain penelitian *control group pretest-posttest design*. Sampel penelitian terdiri dari 31 siswa kelas eksperimen dan 31 siswa kelas kontrol pada salah satu SMP Negeri di Kota Bandung. Sampel ini ditentukan menggunakan teknik *convenience sampling*. Kedua kelas diberi *pretest* dan *posttest* berupa soal pilihan ganda. Hasil analisis data menunjukkan adanya peningkatan keterampilan generik sains pada kedua kelas dengan *N-gain* 45,9% pada kelas eksperimen yang termasuk kategori sedang dan 22,8% pada kelas kontrol yang termasuk kategori rendah. Kesimpulan dari penelitian ini dapat diketahui berdasarkan uji hipotesis Mann Whitney yang menghasilkan nilai $Z_{hitung} = -3,60$. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan peningkatan keterampilan generik sains yang signifikan antara kelas yang menerapkan pembelajaran tata surya dengan pendekatan saintifik berbantuan aplikasi *Solar System Scope* dengan kelas yang tidak menggunakan aplikasi *Solar System Scope*.

Syifa Fauziah Ahmad, 2019

PENINGKATAN KETERAMPILAN GENERIK SAINS PADA MATERI TATA SURYA MELALUI PEMBELAJARAN BERBANTUAN APLIKASI SOLAR SYSTEM SCOPE UNTUK SISWA SMP

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Kata kunci: **Keterampilan Generik Sains, Solar System Scope, Tata Surya**

The Improvement of Generic Science Skills in Solar System Learning Assisted by Solar System Scope

Syifa Fauziah Ahmad^{1*}, Ika Mustika Sari¹, Amsor¹

Departemen Pendidikan Fisika FPMIPA UPI, Jl. Dr. Setiabudhi 229 Bandung
40154, Jawa Barat
syifaahmad@student.upi.edu

Abstract

In order to survive and improve self-quality in higher levels of education and work, generic science skills are needed. Generic science skill is the skill that can be grown from science learning as a provision to pursue careers in a broader field. In this day and age, many things can be done by using devices, including physics learning. This study aims to find out the differences of generic science skills improvement between a class that apply solar system learning with a scientific approach assisted by Solar System Scope with a class that apply solar system learning with a scientific approach without Solar System Scope. The method used in this study was quasi-experiment with control group pretest-posttest design. The sample consisted of 31 experimental class students and 31 control class students in the junior high school in Bandung that determined by convenience sampling. Both classes were given the multiple choice pretest and posttest. The results of data analysis showed an improvement in both classes with N-gain 45.9% in the experimental class that classified medium and 22.8% in the control class that classified low. The conclusion of this study can be showed by Mann Whitney hypothesis test which produces $z = -3.60$. It shows that there is a significant difference of generic science skills improvement between both classes after the implementation of solar system learning assisted by Solar System Scope.

Keywords: Generic Science Skills, Solar System Scope, Solar System

Syifa Fauziah Ahmad, 2019

PENINGKATAN KETERAMPILAN GENERIK SAINS PADA MATERI TATA SURYA MELALUI PEMBELAJARAN BERBANTUAN APLIKASI SOLAR SYSTEM SCOPE UNTUK SISWA SMP

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu