

## ABSTRAK

### Nisa Siti Rahmadona. 2022. **PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN FERA (FOCUS, EXPLORE, REFLECT, AND APPLY) DENGAN PENDEKATAN SCIENTIFIC TERHADAP KETERAMPILAN PROSES SAINS PESERTA DIDIK PADA MATERI FLUIDA DINAMIS**

Kurikulum 2013 mengarahkan peserta didik untuk berperan aktif dalam pembelajaran. Ketika seseorang pelajar sains tidak hanya dibekali pengetahuan saja, tapi juga dilengkapi berbagai keterampilan yang bersifat interaktif, inspiratif, menarik, menantang, dan mampu meningkatkan kemandirian serta perkembangan fisik juga psikologis peserta didik. Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang diperoleh keterangan bahwa peserta didik masih kurang dalam memahami konsep pembelajaran yang dipelajari. Dari penjelasan tersebut maka disusunlah penelitian yang tujuannya untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran FERA (*Focus, Explore, Reflect, and Apply*) dengan pendekatan *scientific* terhadap keterampilan proses sains peserta didik pada materi Fluida Dinamis. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode *Quasi Experimental* dengan desain penelitian *pretest-posttest control group design*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas XI SMA Negeri 8 Kota Tasikmalaya. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *Cluster Random Sampling* yaitu pengambilan sampel berdasarkan kriteria tertentu, sehingga di dapat kelas XI MIPA 3 sebagai kelas eksperimen dan kelas XI MIPA 5 sebagai kelas kontrol. Instrumen tes yang digunakan dalam penelitian ini yaitu soal tes pilihan ganda 18 butir pada materi fluida dinamis. Teknik analisis data yang digunakan adalah uji prasyarat (uji normalitas dan uji homogenitas) dan uji hipotesis. Berdasarkan uji hipotesis menggunakan uji t pada taraf signifikansi ( $\alpha = 0,05$ ) menunjukkan bahwa setelah diterapkannya model pembelajaran FERA dengan pendekatan *scientific* diperoleh  $t_{hitung} = 3,26 > t_{tabel} = 1,67$  sehingga  $H_0$  ditolak. Artinya pada taraf kepercayaan 95% dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh model pembelajaran FERA dengan pendekatan *scientific* terhadap keterampilan proses sains peserta didik pada materi fluida dinamis. Peningkatan keterampilan proses sains peserta didik di uji menggunakan uji *N – Gain* yang diperoleh nilai rata-rata *N – Gain* sebesar 0,51 dengan kategori sedang.

Kata kunci: Model FERA, Keterampilan Proses Sains, Fluida Dinamis

## ABSTRACT

*Nisa Siti Rahmadona. 2022. THE INFLUENCE OF THE FERA LEARNING MODEL (FOCUS, EXPLORE, REFLECT, AND APPLY) WITH A SCIENTIFIC APPROACH TO STUDENTS' SCIENCE PROCESS SKILLS ON DYNAMIC FLUID MATERIALS*

*The 2013 curriculum directs learners to play an active role in the learning process. In science learning, not only equipped with knowledge, but also equipped with various skills that are interactive, inspiring, interesting, challenging, and able to increase independence and physical and psychological development of students. Based on the results of preliminary studies obtained information that students are still lacking in understanding the learning concepts learned. From this explanation, a study was compiled that aims to determine the influence of the FERA (Focus, Explore, Reflect, and Apply) learning model with a scientific approach to students' science process skills on Dynamic Fluid material. The research method used in this study is the Quasi Experimental method with a pretest-posttest control group design research design. The population in this study was all students of class XI SMA Negeri 8 Tasikmalaya City. The sampling technique used is Cluster Random Sampling, which is sampling based on certain criteria, so that class XI MIPA 3 can be used as an experimental class and class XI MIPA 5 as a control class. The test instrument used in this study was an 18-grain multiple-choice test question on dynamic fluid matter. The data analysis techniques used are prerequisite tests (normality test and homogeneity test) and hypothesis test. Based on the hypothesis test using the  $t$  test at the signification level ( $\alpha=0.05$ ) it shows that after the application of the FERA learning model with a scientific approach,  $t_{\text{count}} > t_{\text{table}}$  namely  $3,26 > 1,67$  is obtained so that it  $H_0$  rejected. This means that at the level of 95% confidence, it can be concluded that there is an influence of the FERA learning model with a scientific approach to the science process skills of students on dynamic fluid materials. Improving the science process skills of students in the test using the  $N - \text{Gain}$  test obtained an average value of  $N - \text{Gain}$  of 0.51 with a moderate category.*

*Keywords: FERA Model, Science Process Skills, Dynamic Fluids*