

ABSTRAK

PENGEMBANGAN ALAT SENTRIFUGASI UNTUK MENINGKATKAN KINERJA DI LABORATORIUM DAN KETERAMPILAN PEMECAHAN MASALAH

Oleh

Roza Citra Pratiwi

Penelitian ini bertujuan mengembangkan alat sentrifugasi untuk meningkatkan kinerja di laboratorium dan keterampilan pemecahan masalah. Metode penelitian yang digunakan adalah metode *Research and Development* (R&D) dengan model 4D. Sampel penelitian yaitu 54 siswa kelas tujuh SMP Negeri 1 Terbanggi Besar. Data kinerja di laboratorium siswa diambil dengan instrumen kinerja yang merujuk pada prosedur percobaan menggunakan alat sentrifugas hasil pengembangan dan data keterampilan pemecahan masalah siswa diambil dengan instrumen berupa soal pretes dan postes. Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa: (1) alat sentrifugasi hasil pengembangan dinyatakan sesuai materi, memiliki nilai pendidikan, tahan lama, tepat dalam pengukuran, efisien serta aman bagi siswa berdasarkan tanggapan guru dan siswa masing-masing sebesar 100% dan 96,15% dengan kriteria sangat tinggi. (2) nilai-nilai kinerja siswa di laboratorium memiliki persebaran yang dekat dengan nilai rata-rata kinerja siswa (91,52). (3) keefektifan penerapan alat sentrifugasi dengan menggunakan LKPD diperoleh hasil yang baik dalam meningkatkan keterampilan pemecahan masalah dengan kriteria sedang (0,60) dan memberikan pengaruh sedang (0,42). Berdasarkan hasil tersebut, alat sentrifugasi hasil pengembangan dapat dinyatakan efektif untuk meningkatkan kinerja di laboratorium dan keterampilan pemecahan masalah.

Kata kunci: alat sentrifugasi, kinerja siswa, pemecahan masalah

ABSTRACT

DEVELOPMENT OF CENTRIFUGE TO IMPROVE PERFORMANCE IN THE LABORATORY AND PROBLEM SOLVING SKILLS

By

Roza Citra Pratiwi

This study aims to develop a centrifuge to improve performance in the laboratory and problem solving skills. The method used in this study was Research and Development (R&D) by 4D model. The sample are 54 students of seventh SMP Negeri 1 Terbanggi Besar. Performance data in the student's laboratory was taken with performance instruments which referred to experimental procedures using a developed centrifuge and data on students' problem solving skills were taken with instruments in the form of pretest and posttest questions. The result of the study indicate that: (1) centrifuge which developed indicate according to material, have educational value, durable, proper in measurement, efficient and safe for students based on responses of teachers and students each 100% and 96,15% with large criteria. (2) student performance skor in the laboratory spread near the mean of students's performance in the laboratory (91,52). (3) the implementation of centrifuge with LKPD have good result to improve problem solving skills with moderate criteria (0,60) and has medium value (0,42). Based on the result, it can be stated that centrifuge which developed affective to improve performance in the laboratory and problem solving skills.

Keyword: centrifuge, student performance, problem solving skills