

**PENERAPAN *SCIENCE TECHNOLOGY ENGINEERING ART*
MATHEMATICS PADA TEMA AIR DAN KITA UNTUK
MENINGKATKAN PENGUASAAN KONSEP DAN MENGETAHUI
PROFIL KARAKTER PESERTA DIDIK SMP**

Gina Aristantia

NIM.1205078

Pembimbing I : Dr. Winny Liliawati, M.Si.

Pembimbing II : Heni Rusnayati, M.Si

Departemen Pendidikan Fisika FPMIPA, UPI

ABSTRAK

Penelitian ini dilatar belakangi oleh rendahnya penguasaan konsep peserta didik berdasarkan hasil studi lapangan dan PISA serta berbagai masalah yang muncul berkaitan dengan karakter seperti banyaknya kasus kekerasan yang dilakukan peserta didik pada saat ini yang diungkapkan oleh Mozzala. Pendekatan *Science Technology Engineering Art Mathematics* (STEAM) dapat membuat peserta didik lebih aktif, termotivasi dan dapat menjadikan pembelajaran yang bermakna sehingga dapat memudahkan peserta didik dalam mempelajari suatu konsep. Konsep yang dipelajari dengan menggunakan pendekatan STEAM merupakan gabungan dari mata pelajaran IPA dan Matematika yang diintegrasikan ke dalam satu tema Air dan Kita dan merupakan tema yang dipilih untuk menanamkan karakter pada peserta didik dalam proses pembelajaran. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan penguasaan konsep pada tema Air dan Kita dan mengetahui profil karakter peserta didik setelah diterapkannya pendekatan STEAM. Desain yang digunakan dalam penelitian ini ialah *one group pretest-posttest design* dengan sampel peserta didik kelas VII ($n = 37$) di SMP Negeri 1 Lembang yang diambil dengan menggunakan teknik sampling acak. Instrumen yang digunakan berupa soal tes penguasaan konsep berbentuk pilihan ganda berjumlah 20 soal dan tes dilema moral sebanyak 3 kasus yang berbeda. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan penguasaan konsep pada tema Air dan Kita yang berkategori sedang ($<g>=0,46$) setelah diterapkannya pendekatan STEAM. Profil karakter yang muncul pada peserta didik setelah diterapkannya pendekatan STEAM pada tema air dan kita adalah sebanyak 78,53% peserta didik sudah memiliki pengetahuan moral, 86,13% peserta didik sudah memiliki perasaan moral dan sebesar 77,46% peserta didik sudah memiliki tindakan moral.

Kata Kunci: *Science Technology Engineering Art Mathematics (STEAM),*
Penguasaan Konsep, Karakter

**PENERAPAN *SCIENCE TECHNOLOGY ENGINEERING ART*
MATHEMATICS PADA TEMA AIR DAN KITA UNTUK
MENINGKATKAN PENGUASAAN KONSEP DAN MENGETAHUI
PROFIL KARAKTER PESERTA DIDIK SMP**

Gina Aristantia

NIM.1205078

Pembimbing I : Dr. Winny Liliawati, M.Si.

Pembimbing II : Heni Rusnayati, M.Si

Departemen Pendidikan Fisika FPMIPA, UPI

ABSTRACT

This research was motivated by low mastery of the concept of learners based on the result of field study and PISA, and various issues arising in connection with a character like many cases of violence do by learners at this time expressed by Mozzala. Approach Science Technology Engineering Art Mathematics (STEAM) can make students more active, motivated and able to make meaningful learning so as to facilitate learners in learning a concept. The concept is studied by STEAM approach is a combination of science and mathematics which integrated into the theme of Air and Kita and the theme chosen for embed characters the learner in the learning process. This study aims to determine the increase concept on the theme of Air and Kita and knowing the character profile of learners after implementation STEAM approach. The design used in this study is one group pretest-posttest design with sample are students of class VII (n = 37) in SMP Negeri 1 Lembang. This sample taken using random sampling techniques. Instruments used in this study are is multiple choice about 20 quetions of test for concept mastery and moral dilemmas as much as three different cases. The results showed increasing mastery of the concept on the theme of Air dan Kita categorized moderate ($\langle g \rangle = 0.46$) after the implementation STEAM approach. Profile of characters that appear on the learner after the implementation STEAM approach to the theme of Air dan Kita are as much as 78.53% of students own moral knowing, 86.13% of students already have moral feeling and amounted to 77.46% of students own moral action.

Keywords: Science Technology Engineering Art Mathematics (STEAM), Concept Mastery, Characters