

ABSTRAK

Shofia Nur Afifah : *Pengaruh Pembelajaran Berbasis Science Technology Engineering Mathematics (STEM) Terhadap Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa Pada Materi Pencemaran Lingkungan*

Keterampilan berpikir kreatif dipandang mampu membuat siswa memiliki banyak cara dalam menyelesaikan berbagai persoalan dengan berbagai persepsi dan konsep yang berbeda. Namun faktanya keterampilan berpikir kreatif jarang dilatih. Pembelajaran berbasis STEM datang sebagai salah satu bentuk reformasi pendidikan untuk dapat meningkatkan berbagai keterampilan

Penelitian ini bertujuan untuk mendeksripsikan keterlaksanaan pembelajaran berbasis STEM, menganalisis keterampilan berpikir kreatif siswa serta mendeksripsikan respon siswa terhadap pembelajaran berbasis STEM pada materi pencemaran lingkungan. Metode penelitian yang digunakan adalah *quasi experiment* dengan desain *Nonequivalen Control Group Design*. Instrumen yang digunakan adalah lembar observasi, tes uraian keterampilan berpikir kreatif (*pretest* dan *posttest*), dan angket.

Rata-rata keterlaksanaan aktivitas guru sebesar 93% dengan kategori sangat baik, rata-rata keterlaksanaan aktivitas siswa sebesar 80,9% dengan kategori baik. Keterampilan berpikir kreatif siswa dengan menggunakan pembelajaran berbasis STEM diperoleh nilai rata-rata *pretest* 38,23, rata-rata *posttest* 70,53 dan gain 32 dengan kategori sedang. Respon siswa terhadap pembelajaran berbasis STEM pada materi pencemaran lingkungan tergolong pada kategori tinggi dengan persentase 85,15%. Maka Pembelajaran Berbasis STEM berpengaruh positif terhadap keterampilan berpikir kreatif siswa pada materi pencemaran lingkungan dengan nilai thitung (4.78) > ttabel (1.67).

Kata Kunci: Pembelajaran berbasis STEM, Keterampilan Berpikir Kreatif, Pencemaran Lingkungan.

ABSTRACT

Shofia Nur Afifah: *The Effect of Science Technology Engineering Mathematics (STEM) Based Learning on Students' Creative Thinking Skills in Environmental Pollution Material*

The creative thinking skill is viewed as capable form to make students having many ways to solve various problems with perceptions and concepts. However, according to the fact, the skill is rarely trained. The STEM-based learning comes as one form of education reformation to improve various skills.

This research aimed to describe the implementation of STEM-based learning, to analyze the student's creative thinking skills, and to describe their responses on STEM-based learning in environmental pollution material. The used research method was *quasi experiment* with *Nonequivalent Control Group* design. The used instrument was observation sheet, a description test of creative thinking skills (pretest and posttest), and questionnaire.

The implementation average of teacher's activity was 93% with a very good category, the implementation average of student's activity was 80.9% with a good category. The student's creative thinking skill using STEM-based learning obtained an average 38.23 for pretest score, 70.53 for posttest score, and gain 32 with medium category. The student response in environmental pollution material was in high category with 85.15 % percentage. Therefore, the STEM-based learning has a positive effect on student's creative thinking skills in environmental pollution material with $t_{hitung} (4.78) > t_{tabel} (1.67)$.

Keywords: STEM-based learning, Creative Thinking Skills, Environmental Pollution



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUNAN GUNUNG DJATI
BANDUNG