

ABSTRAK

Ari Ramdan : “Pengaruh Pendekatan STEM (*Science, Technology, Engineering, and Mathematics*) Terhadap Peningkatan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Pada Materi Ekosistem”.

Keterampilan berpikir kritis sangat dibutuhkan dalam proses pembelajaran, terlebih lagi saat ini yang berkembang di abad 21 adalah keterampilan berpikir kritis. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan pengaruh pendekatan STEM terhadap peningkatan KBK_r siswa pada materi ekosistem. Metode *quasi-experiment*, dengan *nonequivalent control group design*. Populasi dalam penelitian ini seluruh siswa kelas X MIPA di SMA Negeri Jatinangor dengan sampel kelas X MIPA 3 sebagai kelas eksperimen dan X MIPA 2 sebagai kelas kontrol yang dipilih dengan teknik *purposive sampling*. Hasil penelitian menunjukkan keterlaksanaan pembelajaran tergolong efektif dengan nilai presentase pada guru 90% dan siswa 98%. Hasil uji t (data *n-gain*) diperoleh nilai $t_{hitung} (5.909) > t_{tabel} (2.030)$ maka dapat disimpulkan bahwa pendekatan STEM berpengaruh positif dan signifikan terhadap peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa pada materi ekosistem. Peningkatan KBK_r siswa pada kelas eksperimen memperoleh rata-rata skor *N-gain* sebesar 0,61 (Sedang), nilai tersebut lebih besar dari pada rata-rata skor *N-gain* kelas kontrol sebesar 0,29 (Rendah). Hasil asesmen kinerja pada kelas eksperimen memperoleh nilai sangat baik dengan presentase 98%, sedangkan pada kelas kontrol memperoleh nilai baik dengan presentase 80%. Respon siswa terhadap pembelajaran materi ekosistem dengan pendekatan STEM adalah 82% (Sangat Baik), respon siswa terhadap pembelajaran materi ekosistem tanpa pendekatan STEM adalah 80% (Baik).

Kata Kunci : STEM, Keterampilan Berpikir Kritis Siswa, Ekosistem.

ABSTRACT

Ari Ramdan : *“The Influence of the STEM Approach (Science, Technology, Engineering, and Mathematics) on the Improvement of Student’s Critical Thinking Skills on Ecosystem Materials”*.

Critical thinking skills are needed in the learning process, especially now that is developing in the 21st century is critical thinking skills. This study aims to describe the effect of the STEM approach on increasing student’s KBK_r on ecosystem materials. Quasi-experimental method, with nonequivalent control group design. The population in this study were all students of class X MIPA at SMA Negeri Jatinangor with a sample of class X MIPA 3 as the experimental class and X MIPA 2 as the control class selected by purposive sampling technique. The results showed that the implementation of learning was classified as effective with a percentage value of 90% for teachers and 98% for students. The results of the t-test (n-gain data) obtained the value of $t_{count} (5,909) > t_{table} (2,030)$, it can be concluded that the STEM approach has a positive and significant effect on improving student’s critical thinking skills on ecosystem material. The increase in the KBK_r of students in the experimental class obtained an average N-gain score of 0.61 (Medium), this value was greater than the average N-gain score of the control class of 0.29 (Low). The results of the performance assessment in the experimental class got a very good score with a percentage of 98%, while the control class got a good score with a percentage of 80%. Student responses to learning ecosystem materials with the STEM approach are 82% (Very Good), student responses to learning ecosystem materials without the STEM approach are 80% (Good).

Keywords: *STEM, Student’s Critical Thinking Skills, Ecosystem.*

