

ABSTRAK

SITI IRMAYANTI : “PENGARUH PEMBELAJARAN BERBASIS *SCIENCE, TECHNOLOGY, ENGINEERING AND MATHEMATICS* (STEM) TERHADAP KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS SISWA PADA MATERI SISTEM EKSKRESI”

Pembelajaran biologi yang diterapkan guru masih lebih dominan kepada aspek pemahaman konsep, siswa lebih sering menghafal konsep tanpa mengetahui bagaimana proses untuk menemukan konsep sehingga mengakibatkan kurangnya kemampuan siswa dalam berpikir. Salah satu pembelajaran yang dapat digunakan dalam mendorong kemampuan berpikir kritis siswa yaitu pembelajaran berbasis *Science, Technology, Engineering and Mathematics* (STEM).

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis keterlaksanaan, keterampilan berpikir kritis, pengaruh dan respon terhadap pembelajaran berbasis STEM

Metode penelitian yang digunakan adalah *Quasi Eksperimen*. Sampel penelitian ini kelas XI IPA 1 sebagai kelas kontrol berjumlah 31 siswa dan XI IPA 2 sebagai kelas eksperimen berjumlah 30 siswa di SMAN 2 Cimalaka, instrumen soal yang digunakan tes uraian dengan data penunjang berupa lembar observasi dan angket.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa keterlaksanaan pembelajaran berbasis STEM pada presentase aktivitas guru dalam proses pembelajaran sebesar 87,5% dengan kategori (sangat baik) dan nilai rata-rata aktivitas siswa sebesar 70,41% dengan kategori (Baik). Pembelajaran dengan berbasis STEM diperoleh nilai rata-rata sebesar 60,93. Pembelajaran tanpa STEM diperoleh rata-rata 32,70. Pengaruh pembelajaran berbasis STEM berpengaruh positif diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $5,511 > 1,671$. Respon siswa terhadap pembelajaran berbasis STEM diperoleh 77,22% dengan kategori (Kuat)

Kata Kunci : STEM, Berpikir Kritis, Sistem Ekskresi.