

ABSTRAK

Rani Asima Silaen. Penggunaan LKS Berbasis STEM dalam Pembelajaran Biologi dan Pengaruhnya Terhadap Minat, Motivasi, Kreativitas serta Hasil Belajar Siswa Kelas XI MIA di Kabupaten Samosir. Tesis. Program Pascasarjana Universitas Negeri Medan. 2022.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui: (1) Bagaimana cara mengimplementasikan STEM dalam pembelajaran biologi pada Tingkat SMA Negeri Kelas XI MIA di Kabupaten Samosir; (2) Pengaruh penerapan LKS berbasis STEM terhadap minat belajar Siswa; (3) Pengaruh penerapan LKS berbasis STEM terhadap motivasi belajar Siswa; (4) Pengaruh penerapan LKS berbasis STEM terhadap kreativitas belajar Siswa; dan (5) Pengaruh penerapan LKS berbasis STEM terhadap hasil belajar Siswa. Metode penelitian menggunakan kuasi eksperimen dengan pendekatan kualitatif dan sampel penelitian sebanyak 2 kelompok yang ditentukan dengan teknik *purposive sampling*. Pada Kelas XIA dibelajarkan dengan kelas eksperimen dan kelas XIB sebagai kelas kontrol. Instrumen penelitian menggunakan angket minat, motivasi, dan kreativitas serta tes hasil belajar dalam bentuk pilihan ganda. Teknik analisis data menggunakan uji *independent sample t test* pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ dengan bantuan aplikasi SPSS 23. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) Penggunaan LKS berbasis STEM dalam pelaksanaan proses pembelajaran Biologi merupakan salah satu bagian terpenting yang dapat memberikan pengaruh terhadap minat, motivasi, kreativitas, dan hasil belajar siswa; (2) Minat belajar dengan penggunaan LKS berbasis STEM ($79,55 \pm 9,396$) lebih tinggi dibandingkan dengan pembelajaran konvensional ($76,98 \pm 14,433$); (3) Motivasi belajar dengan penggunaan LKS berbasis STEM ($80,45 \pm 6,704$) lebih tinggi dibandingkan dengan pembelajaran konvensional ($75,01 \pm 9,068$); (4) Kreativitas belajar dengan penggunaan LKS berbasis STEM ($71,52 \pm 9,668$) lebih tinggi dibandingkan dengan pembelajaran konvensional ($70,95 \pm 10,578$); dan (5) Hasil belajar dengan penggunaan LKS berbasis STEM ($67,85 \pm 12,098$) lebih tinggi dibandingkan dengan pembelajaran konvensional ($52,01 \pm 19,001$). Sebagai tindak lanjut dari hasil penelitian ini diharapkan kepada guru untuk dapat menerapkan LKS berbasis STEM dalam pembelajaran Biologi untuk terus meningkatkan minat, motivasi, kreativitas dan hasil belajar siswa.

Kata Kunci: LKS Berbasis STEM, Pembelajaran Biologi, Minat, Motivasi, Kreativitas, Hasil Belajar.

ABSTRACT

Rani Asima Silaen. The Use of LKS Based STEM in Learning Biology and Effect Toward Interest, Motivation, Creativity and Learning Outcome of Students Class XI MIA at Samosir District. Thesis. Postgraduate program State University of Medan. 2022.

This research aims to know: (1) How to implement LKS based STEM could be implemented in learning biology of level in SMA Negeri Class XI MIA at Samosir District; (2) The effect of application LKS based STEM toward students learning interest; (3) The effect of application LKS based STEM toward students learning motivation; (4) The effect of application LKS based STEM toward students learning creativity; and (5) The effect of application LKS based STEM toward students learning outcome. Study method using Quasi experiment with qualitative approach and sample of study as much as two group with determined with purposive sampling technique. The class XIA learned with experiment class and class XIB as control class. The study instrument using questionnaire interest, motivation, creativity and test of learning outcome in multiple choice. Data using analysis techniques is independent sample t test of the level significant $\alpha = 0,05$ with using SPSS 23 application. The study research show that: (1) The application LKS based STEM In the learning biology is one of the good part to impact toward interest, motivation, creativity and students learning outcome; (2) Learning interest with using LKS based STEM ($79,55 \pm 9,396$) higher than conventional learning ($76,98 \pm 14,433$); (3) Learning motivation with using LKS based STEM ($80,45 \pm 6,704$) higher than conventional learning ($75,01 \pm 9,068$); (4) Learning creativity with using LKS based STEM ($71,52 \pm 9,668$) higher than conventional learning ($70,95 \pm 10,578$); and (5) Learning outcome with using LKS based STEM ($67,85 \pm 12,098$) higher than conventional learning ($52,01 \pm 19,001$). As a follow-up to the research is expected for teachers to applying LKS based STEM in learning Biology to increase interest, motivation, creativity and students learning outcome.

Key Words: *LKS Based STEM, Biology Learning, Interest, Motivation, Creativity, Learning Outcome.*

Character Building
UNIVERSITY