

ABSTRAK

Fortuna, Dewi (2024). Efektivitas Penerapan Model Pembelajaran STEM Terhadap Pemahaman Bangun Ruang Peserta Didik Kelas VIII. Skripsi. Pendidikan Matematika STKIP PGRI Sidoarjo. Dosen Pembimbing 1) Siti Nuriyatin, S.Pd., M.Pd. 2) Achmad Dhany F. S.Pd., M.Pd.

Kata Kunci: efektivitas, STEM, pemahaman bangun ruang

Keterampilan abad ke – 21 harus dimiliki setiap individu peserta didik agar mampu menguasai keterampilan dasar 4C yang erat kaitannya dengan pemahaman konsep. Pemahaman konsep yang matang maka peserta didik mampu menerapkan pembelajaran pada dunia nyata dan dapat memecahkan masalah. Terutama pemahaman bangun ruang, yakni pemahaman konsep tentang materi bangun ruang yang harus dimiliki peserta didik di Indonesia. Karena Indonesia masih lemah dalam geometri, khususnya dalam pemahaman ruang dan bentuk. Model pembelajaran STEM merupakan upaya untuk meningkatkan pemahaman bangun ruang peserta didik pada penelitian ini. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui eektivitas model pembelajaran STEM terhadap pemahaman bangun ruang peserta didik. Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif dengan metode eksperimen. Penelitian ini dilakukan di Mts. YPM 1 Wonoayu. Sampel pada penelitian ini yakni kelas VIII – A sebagai kelas eksperimen yang diberi pembelajaran STEM dan kelas VIII – B sebagai kelas kotrol yang diberi pembelajaran konvensional yakni pembelajaran langsung. Hasil analisa data penelitian menunjukkan hasil uji t tabel (hasil t hitung > t tabel) yakni sebesar $6,450 > 1,993$. Perbedaan pemahaman bangun ruang peserta didik ditunjukkan dengan nilai rata – rata dari penilaian post – test masing – masing kelas. Perolehan nilai rata – rata kelas eksperimen yakni sebesar 87, 6563. Hal tersebut lebih unggul dibandingkan dengan kelas kontrol yakni sebesar 72, 5581. Sehingga penerapan model pembelajaran STEM terhadap pemahaman bangun ruang peserta didik terbukti efektif.

ABSTRACT

Fortuna, Dewi (2024). Effectiveness of Applying the STEM Learning Model to Class VIII Student's Understanding of Building Space. Thesis. STKIP PGRI Sidoarjo Mathematics Education. Supervisor 1) Siti Nuriyatin, S.Pd., M.Pd. 2) Achmad Dhany F. S.Pd., M.Pd.

Key words : effectiveness, STEM, understanding spatial structures.

21st century skills must be possessed by every individual student in order to be able to master the basic 4C skills which are closely related to understanding concepts. A mature understanding of concepts means students are able to apply learning in the real world and can solve problems. especially understanding spatial construction, namely the conceptual understanding of spatial construction material that students in Indonesia must have. Because Indonesia is still weak in geometry, especially in understanding space and shape. The STEM learning model is an effort to increase students' understanding of spatial structure in this research. The aim of this research is to determine the effectiveness of the STEM learning model on students' understanding of spatial structures. The research method used in this research uses quantitative research with experimental methods. This research was conducted at Mts. YPM 1 Wonoayu. The samples in this study were class VIII – A as the experimental class which was given STEM learning and class VIII – B as the control class which was given conventional learning, namely direct learning. The results of research data analysis show the results of the t table test (results of t count > t table) namely $6,450 > 1,993$. Differences in students' understanding of spatial structure are shown by the average scores from the post-test assessments for each class. The average score obtained for the experimental class was 87.6563. This was superior to the control class, namely 72.5581. So the application of the STEM learning model to students' understanding of spatial structure proved to be effective.