# ABSTRACT

*The Information Technology is currently experiencing rapid advancement, providing significant impacts especially in the field of education. Mathematics learning, as a central subject, requires understanding of spatial concepts which are often difficult for elementary school students due to their abstract nature. The use of Augmented Reality (AR) technology is expected to provide innovative solutions in improving student understanding. This research aims to determine the influence of an Android-based AR application on 5th-grade students' understanding of spatial concepts. The research method used is marker-based tracking. The results show that the implementation of augmented reality (AR) application in spatial concept learning for 5th-grade elementary school students has a positive effect. Pre-test and post-test results indicate an increase in scores before and after the use of AR spatial concept application as a learning tool.*

*Keywords: Technology, Spatial Structures, Augmented Reality, Android, Augmented Reality Application.*

# ABSTRAK

Teknologi Informasi saat ini mengalami kemajuan pesat, memberikan dampak signifikan terutama di dunia pendidikan. Pembelajaran matematika, sebagai mata pelajaran sentral, memerlukan pemahaman konsep bangun ruang yang seringkali sulit bagi siswa SD karena sifatnya yang abstrak. Penggunaan teknologi *Augmented* *Reality* (AR) diharapkan dapat memberikan solusi inovatif dalam meningkatkan pemahaman siswa. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh aplikasi AR bangun ruang berbasis Android terhadap pemahaman siswa kelas 5 tentang bangun ruang. Metode penelitian yang digunakan adalah metode *marker*-*based* *tracking*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan aplikasi *augmented reality* (AR) dalam pembelajaran bangun ruang pada siswa kelas 5 SD memberikan pengaruh yang positif. Hasil *pre test* dan *post test* menunjukan adanya kenaikan nilai dari sebelum dan sesudah penggunaan aplikasi AR bangun ruang sebagai media pembelajaran.

Kata kunci : Teknologi, Bangun ruang, *Augmented* *Reality*, android, aplikasi *augmented* *reality*