

Pemanfaatan Teknologi Augmented Reality (AR) sebagai media pembelajaran di Sekolah Dasar telah menjadi fokus perhatian dalam meningkatkan efektivitas proses belajar mengajar. Penelitian ini bertujuan untuk menggagas penerapan Teknologi Augmented Reality untuk memperkaya pengalaman belajar siswa dalam memahami pengenalan objek geometri, dengan menggunakan Metode Marker Based Tracking (MBT) berbasis Android di Sekolah Dasar SD N 14 Dewantara. Penelitian ini mengintegrasikan konsep Augmented Reality (AR) dengan Marker Based Tracking (MBT), memungkinkan pengguna untuk melihat objek geometri dalam lingkungan nyata melalui perangkat Android mereka. Metode Marker Based Tracking (MBT) digunakan untuk mendeteksi dan melacak marker objek geometri, sementara teknologi Augmented Reality (AR) menyajikan informasi tambahan secara real-time, meningkatkan interaksi dan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran. Penelitian ini melibatkan tahap desain, pengembangan, dan evaluasi aplikasi AR berbasis Android khusus untuk pembelajaran geometri di tingkat Sekolah Dasar. Evaluasi dilakukan melalui uji coba terhadap siswa SD N 14 Dewantara untuk mengevaluasi efektivitas dan kegunaan aplikasi dengan hasil percobaan terbaik dengan jarak percobaan 15 cm, 20 cm dan 25 cm dimana marker terdeteksi dengan baik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan Teknologi Augmented Reality dengan Metode Marker Based Tracking dapat meningkatkan minat dan pemahaman siswa dalam pembelajaran objek geometri di Sekolah Dasar. Dimana terdapat 18 dari 20 siswa atau setara dengan 90% siswa merasa terbantu dengan aplikasi ini. Aplikasi yang dikembangkan memberikan kontribusi sebagai media pembelajaran inovatif dan efektif yang sesuai dengan kebutuhan kontekstual di lingkungan pendidikan Sekolah Dasar.

Kata kunci : Marker Based Tracking (MBT), Teknologi Augmented Reality (AR), , Objek Geometri, Bangun Ruan