

Abstrak

Kesadaran akan pentingnya pemahaman konsep kimia dan aplikasinya seperti senyawa hidrokarbon dan turunannya adalah salah satu tujuan penting dari pembelajaran kimia. Agar mudah dalam mempelajari kimia hidrokarbon dan turunannya, maka perlu strategi yang tepat dalam menyampaikan konsep tersebut, oleh karenanya perlu alat bantu untuk mencapai pembelajaran yang baik. Pembelajaran berbasis Augmented Reality dapat membuat pelajaran kimia bagi siswa SMA lebih menarik dan mudah dipahami.

Aplikasi HAR merupakan sebuah aplikasi Pembelajaran Kimia Hidrokarbon Berbasis *Augmented Reality* yang menampilkan senyawa dalam bentuk 3D (Tiga Dimensi) dan suara pada setiap halaman. Aplikasi ini juga menampilkan sebuah kuis dan materi yang interaktif demi menunjang pembelajaran siswa. Aplikasi ini dibuat menggunakan Unity dan Objek 3D. Marker yang digunakan merupakan sebuah inovasi dari pembelajaran kimia hidrokarbon yang menampilkan objek berbeda sesuai senyawa hidrokarbon, atau dapat disebut dengan *multiple marker*. Target pengguna Aplikasi HAR merupakan anak SMA kelas XI yang memiliki Android minimal versi 7.0 (Nougat) dan RAM minimal 3GB.

Dari hasil pengujian alpha, aplikasi dapat berjalan dengan baik dan hasil pengujian beta usability testing menggunakan metode *USE Questionnaire* dengan skor rata-rata 86,2% berada pada kategori Sangat Setuju, menunjukkan bahwa aplikasi HAR berjalan dengan baik sebagaimana mestinya dan sesuai dengan rancangan.

Kata Kunci: Augmented Reality (AR), Unity dan Android, Kimia Hidrokarbon , Alkana