

Pengembangan media pembelajaran berbasis augmented reality di SMK Negeri 3 Yogyakarta jurusan bisnis konstruksi dan properti

Oleh: Ir. Pramudiyanto, S.Pd.T., M.Eng., Elviana, S.Pd., M.Eng., Yuli Fajarwati, S.T., M.Eng.,
Hasbi, S.Pd., M.Pd., Dr. Phil Nurhening Yuniarti, S.Pd., M.T.

ABSTRAK

Pandemi covid-19 mendorong munculnya adaptasi dan kebiasaan baru di masyarakat, termasuk di dalamnya adalah pendidikan. Salah satu problematika dalam dunia pendidikan yang telah terjadi di masa pandemi covid-19 ini diantaranya masih perlunya media pembelajaran pasca pandemi covid-19 yang tepat sasaran dalam menunjang proses pembelajaran. Kebijakan WFH dan proses KBM dengan sistem PJJ memberikan tantangan yang cukup kompleks untuk tetap menjaga kualitas lulusan dan ketercapaian capaian pembelajaran. Kemampuan siswa dalam memahami materi dasar-dasar konstruksi bangunan dan teknik pengukuran tanah mengalami penurunan jika dibandingkan ketika belum adanya pandemi. Dirumuskan permasalahan dalam penelitian ini: (1) Bagaimana membangun dan mengembangkan produk AR untuk mempermudah pemahaman siswa pada mata pelajaran dasar-dasar konstruksi bangunan dan teknik pengukuran tanah di SMK Negeri 3 Yogyakarta?; (2) Bagaimana kualitas kelayakan produk AR yang telah dikembangkan dari segi konten maupun media pengembangan?; (3) Bagaimana pengaruh produk AR terhadap pemahaman siswa akan kompetensi yang diharapkan?. Menjawab rumusan masalah tersebut, penelitian unggulan ini memiliki tujuan antara lain: (1) Menghasilkan produk Augmented Reality untuk mata pelajaran dasar-dasar konstruksi bangunan dan teknik pengukuran tanah di SMK Negeri 3 Yogyakarta; (2) Mengetahui kualitas produk Augmented Reality sehingga layak digunakan siswa dan guru; (3) Mengatasi permasalahan pembelajaran yang selama ini ada di Jurusan Bisnis Konstruksi dan Properti SMK Negeri 3 Yogyakarta terkhusus di masa pasca pandemi covid-19. Usulan penelitian ini merupakan keberlanjutan penyelesaian masalah mengenai pendidikan yang ada di Indonesia terkhusus di jenjang SMK. Penelitian ini selaras dengan visi dan misi UNY dengan mengarah pada kerangka dasar pengembangan penelitian pada tema pengembangan pendidikan inklusif dan adaptif pada fokus peningkatan mutu pendidikan vokasi dan kejuruan dengan inovasi teknologi terapan yang terdapat pada RIP LPPM 2021-2025. Pendekatan yang digunakan dalam permodelan ini adalah metode RnD. Penelitian terbagi menjadi tiga tahapan, yaitu: need assessment dan uji coba produk Augmented Reality, pengembangan produk Augmented Reality, dan finalisasi produk. Produk ini diimplementasikan pada SMK dengan keahlian rekayasa dan teknologi bidang teknik sipil yaitu di SMK Negeri 3 Yogyakarta Jurusan Bisnis Konstruksi dan Properti. Sebelum dilakukan implementasi produk ke pengguna, dilakukan uji kelayakan media dan materi oleh para ahli. Teknik pengumpulan data yang digunakan menggunakan dua metode, yaitu observasi dan angket. Angket dilakukan pada siswa SMK Negeri 3 Yogyakarta Jurusan Bisnis Konstruksi dan Properti. Luaran yang direncanakan berupa: (1) produk Teknologi Tepat Guna Augmented Reality; (2) HaKI (Hak Atas Kekayaan Intelektual) atas pengembangan Augmented Reality; (3) Artikel Jurnal nasional ber-ISSN (Jurnal JPTK); (4) Artikel Seminar Internasional (ICSI). Review dari siswa-siswi SMK Negeri 3 Yogyakarta

selaku pengguna produk dan ahli media maupun ahli materi. Diperoleh hasil pengembangan media dapat membantu siswa memahami mata pelajaran.

Kata kunci: *Augmented Reality, bangunan, media pembelajaran, pembelajaran pasca pandemi, SMK*