

## RINGKASAN

### ***3D PRESENTATION SUPPORT AUGMENTED REALITY (3D-SAR)* SEBAGAI PIONIR MEDIA PEMBELAJARAN SMK BERBASIS 3 DIMENSI**

Perkembangan teknologi di negara maju dalam dunia pendidikan sangat pesat. Tetapi saat ini yang terjadi di negara berkembang, khususnya Indonesia masih banyak ditemui para tenaga pendidik yang masih tertinggal dalam hal cara penyampaian materi kepada peserta didik. Media pembelajaran yang digunakan seringkali kurang kreatif dan inovatif, sehingga peserta didik pasif dan merasa jenuh serta bosan dalam kegiatan belajar mengajar yang pada akhirnya menyebabkan prestasi mereka cenderung menurun. Oleh karena itu, para ahli pendidikan berupaya untuk mengembangkan berbagai macam media pembelajaran, tetapi hal tersebut masih kurang optimal karena banyak peserta didik yang sudah banyak menguasai teknologi dan merasa bahwa media pembelajaran yang dipakai masih tertinggal. Melihat fenomena tersebut tim merasa *urgen*, untuk mengembangkan media ini dengan judul “*3D Presentation Support Augmented Reality (3D-SAR)* sebagai Pionir Media Pembelajaran SMK Berbasis 3 Dimensi”. 3D-SAR dipilih karena media pembelajaran ini berbasis 3 dimensi dan holografik.

Pengembangan 3D-SAR sebagai media pembelajaran SMK didasarkan pada kapabilitas media ini yang mampu untuk diimplementasikan pada berbagai bidang kejuruan. 3D-SAR sendiri dapat dimaknai sebagai penggabungan antara objek virtual dengan objek nyata. Apabila 3D-SAR diimplementasikan pada bidang keahlian SMK di Indonesia maka dapat difokuskan untuk (1) Kesehatan, misalnya simulasi operasi, simulasi pembuatan vaksin virus, dan lainnya.; (2) Pariwisata, dunia pariwisata membutuhkan *augmented reality (AR)* sebagai penunjang efek-efek yang akan dihasilkan untuk hiburan dan akomodasi; (3) Teknologi dan Rekayasa, seorang *engineering designer* membutuhkan AR untuk menampilkan hasil desain mereka secara nyata dan detail kepada klien; dan (4) Bisnis Manajemen, AR sebagai media promosi produk dan jasa, misalnya seorang pebisnis menggunakan brosur virtual untuk memberikan informasi yang lengkap secara 3D, sehingga pelanggan dapat mengetahui secara jelas dan nyata produk yang ditawarkan. Dilihat dari skop kelompok SMK, maka 3D-SAR masuk dalam semua kelompok, dan artinya media ini secara kapasitas dan fleksibilitas mampu menaungi semua bidang kejuruan.

Penelitian ini dirancang untuk skema multitalahun (selama 2 tahun). Target pencapaian pada tahun pertama adalah pengembangan produk dengan fokus desain media dan kesesuaian media 3D-SAR dengan karakteristik SMK. Target pencapaian tahun kedua adalah implementasi media 3D-SAR dengan fokus uji produk di beberapa SMK dan revisi produk. Selain itu target pencapaian tahun kedua adalah evaluasi dan desiminasi produk di beberapa SMK (beta). Penelitian ini juga diharapkan dapat memberi manfaat bagi perkembangan dunia media pembelajaran pada jenjang SMK di Indonesia. Penelitian ini merupakan penelitian R&D dengan menggunakan Pengembangan Model Lee & Owens dan Pressman. Penelitian ini diharapkan dapat memberi manfaat bagi perkembangan dunia media pembelajaran SMK di Indonesia.

Hasil penelitian tahun pertama telah mampu mengembangkan produk 3D-SAR. Produk tersebut mampu menampilkan visual 3 dimensi yang dapat dilihat dari empat sisi berbeda. Kelanjutan hasil tahun pertama ini akan ditindak lanjuti dalam bentuk implementasi dalam Proses Belajar Mengajar (PBM) di SMK pada usulan tahun kedua. Tahun kedua, penelitian akan fokus pada implementasi dengan mengukur efektifitas penggunaan media dan menilai retensi 3D-SAR.