

## **Pengembangan media pembelajaran reality planetary gear dengan 3D print**

Oleh: Moch Solikin, Aan Yudianto, I Wayan Adiyasa, Mohamad Denardi Ramadhan, Agit Sakti Nur Kholis, Mukhammad Maftakhul Aziz, Rizki Rido Utomo, Yosef Budiman

### **ABSTRAK**

Topik pembelajaran mengenai sistem transmisi otomatis merupakan materi yang wajib untuk disampaikan dalam aktivitas pembelajaran untuk jenjang sekolah menengah kejuruan di bidang teknik kendaraan ringan otomotif. Salah satu submateri yang ada dalam sistem transmisi otomatis adalah mengenai unit planetary gear. Permasalahan yang terjadi di sekolah, siswa merasa bahwa unit planetary gear ini sulit sekali untuk dipahami dan membutuhkan interpretasi secara fisik untuk memperjelas penjelasan yang dilakukan dan tentang bagaimana cara kerjanya. Penelitian ini bertujuan untuk menjelaskan proses pengembangan media pembelajaran planetary gear yang dibuat menggunakan teknologi 3D printing dan dilakukan alpha testing mengenai media pembelajaran yang dibuat. Dalam hal ini ahli media dan ahli materi dilibatkan dalam proses alpha testing yang dilakukan pada media pembelajaran yang dibuat. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Design and Development methodology. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kualitatif yang menggunakan kuesioner untuk mengumpulkan data yang diperlukan. Dua ahli dipilih untuk melaksanakan alpha testing yaitu ahli media dan ahli materi yang relevan dengan media pembelajaran yang dibuat. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penilaian oleh ahli media dan ahli materi mengkategorikan media pembelajaran yang dibuat ini dalam media yang layak digunakan dan diimplementasikan pada pengguna.

Kata kunci: *media pembelajaran, 3D Printing, planetary gear, vokasi*