

Pengembangan Science Student Woksheet bermuatan i-STEAM (Inquiry-Science Technology Engineering Arts & Mathematics) untuk meningkatkan 21st Century Skills di Era Society 5.0

Oleh: Purwanti Widhy Hastuti, Putri Anjarsari, Rizky Arumning Tyas

ABSTRAK

Penerapan STEAM dapat membantu mengembangkan pengetahuan, membantu menjawab pertanyaan berdasarkan penyelidikan, dan dapat membantu siswa untuk mengkreasi suatu pengetahuan baru. Penerapan pendekatan pembelajaran STEAM merupakan alternatif pembelajaran bermakna yang dapat diterapkan untuk mengembangkan kemampuan keterampilan berfikir kritis. Tujuan penelitian ini adalah menghasilkan *Science student worksheet bermuatan i-STEAM* yang valid untuk mewujudkan 21st century skills

Penelitian dan pengembangan (*R&D*) ini menggunakan langkah pengembangan yang dikemukakan Borg & Gall dengan yang terdiri dari sepuluh tahap, yang terbagi menjadi dua tahap (tahun penelitian). Tujuan dari penelitian ini adalah dihasilkannya analisis kebutuhan mapping materi pada pembelajaran IPA dan strategi yang digunakan pada pembelajaran bermuatan i-STEAM serta output pembelajaran yang muncul dan dihasilkannya produk yang valid (tahap I), dan diperoleh hasil ujicoba produk *Science student worksheet bermuatan i-STEAM* berdasarkan analisis kebutuhan yang layak (tahap II). Penelitian ini dilakukan untuk tahap I terlebih dahulu. Produk yang dihasilkan berupa *Science student worksheet bermuatan i-STEAM* untuk melatih kemampuan berfikir kritis dan literasi lingkungan. Produk yang dikembangkan divalidasi untuk mengetahui kelayakannya oleh dua dosen ahli Hasil validasi dari ahli diperoleh hasil yang valid untuk mewujudkan kemampuan berfikir kritis dan literasi lingkungan dengan kategori produk sangat baik dan layak digunakan dalam materi ekologi dan keanekaragaman hayati pada desa wisata ledok sambi dan hutan sekolah minggir.

Kata Kunci: *inquiry, STEAM, kemampuan berfikir kritis, literasi lingkungan*