

# MODEL STEAM TERINTEGRASI ENVIRONMENT LOCAL POTENCIAL DALAM PEMBELAJARAN IPA DI SEKOLAH ADIWIYATA

Oleh: Prof. Dr. Insih Wilujeng, M.Pd., Susilowati, S.Pd.Si., M.Pd.Si., Purwanti Widhy Hastuti, S.Pd., Dr. Asri Widowati, S.Pd.Si., Mauhibah Mufidah, Adhe Sulistiyowati, Kilana Kilang Rahimmiditya, dan Fitriana Nur Afifah

## ABSTRAK

Pembelajaran IPA dikemas dalam satu rancangan kegiatan belajar yakni Model STEAM terintegrasi Potensi Lokal Lingkungan untuk menghasilkan pembelajaran yang bermakna. Implementasi model STEAM terintegrasi potensi lokal di sekolah Adiwiyata belum dilaksanakan. Inovasi pengembangan model STEAM Terintegrasi Potensi Lokal Lingkungan dengan memvariasikan TPACK (*Technological Pedagogical Content Knowledge*) dan potensi lokal menjadikan pembelajaran kontekstual.

Pengintegrasian materi-materi IPA dengan Potensi Lokal tersebut mampu melatih literasi lingkungan komponen kognitif dan sikap peserta didik serta keterampilan berpikir konteks lingkungan. Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan : (1) pemetaan potensi lokal lingkungan kaitannya dengan Materi IPA; produk yang dikembangkan untuk setiap potensi lokal lingkungan, serta pemetaan masalah/variabel keterampilan berpikir yang akan ditingkatkan sampai indikator-indikatornya (Tahun I); (2) menguji keefektifan pembelajaran model STEAM terintegrasi potensi lokal lingkungan untuk meningkatkan kemampuan berpikir dan literasi lingkungan peserta didik dan menguji kepraktisan model STEAM terintegrasi potensi lokal lingkungan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif dan literasi lingkungan peserta didik (Tahun II).

Penelitian ini menggunakan metode R n D model Borg & Gall dengan prosedur pengembangan penelitian pendahuluan sampai tahap validasi untuk tahun I (Tahun 2023), sedangkan ujicoba keefektifan produk dilakukan Tahun II (2024). Instrumen yang digunakan adalah lembar observasi kondisi potensi lokal lingkungan, studi literature, FGD penetapan jenis produk yang dikembangkan serta FGD penetapan indikator-indikator variabel atau permasalahan yang akan ditingkatkan melalui pengembangan produk (Tahun I). Instrumen untuk Tahun II adalah soal untuk mengukur keterampilan berpikir dan angket sikap peduli lingkungan. Teknik analisis data secara deskriptif kualitatif (masukan dan komentar hasil FGD) serta secara kuantitatif (hasil kelayakan produk) dan pengujian keefektifan dengan kuasi eksperimen.

Hasil penelitian adalah dihasilkan (1) pemetaan potensi lokal lingkungan, yaitu a) potensi lokal Sungai Code Yogyakarta, b) Hutan Mini SMP N 1 Minggir, c) Desa Wisata Ledok Sambi Pakem serta d) Embung Kaliaji, Turi, Sleman yang diintegrasikan materi-metri IPA. Hasil penelitian (2) pemetaan produk yang dikembangkan meliputi a) RPP b) Handout c) Modul dan d) assessment. Luaran artikel telah di submit ke Jurnal Pendidikan Sains Indonesia (Sinta 2). Luaran lainnya berupa Hasil kekayaan intelektual (HAKI) yang telah terbit terkait dengan produk modul dan handout untuk model STEAM terintegrasi Potensi Lokal lingkungan dalam pembelajaran IPA di sekolah Adiwiyata. Adapun Tingkat Kesiapterapan Teknologi (TKT) dari penelitian yang diusulkan tahun 2023 dilakukan sampai target akhir TKT ke-3.

Kata Kunci: *STEAM, Potensi Lokal, Lingkungan, Pembelajaran IPA, Adiwiyata*