

## ARAH PENDIDIKAN IPA MASA KINI: STEM EDUCATION FOR SUSTAINABILITY DEVELOPMENT

**Anna Permanasari**

Pengajar Di Universitas Pakuan Dan Universitas Pendidikan Indonesia

E-mail: Anna.permanasari@unpak.ac.id

### Abstrak

Pendidikan IPA saat ini dihadapkan pada berbagai tantangan, utamanya karena selain memberikan pengetahuan tentang sains, Pendidikan IPA juga harus memberikan kontribusi terhadap upaya mempertahankan kondisi lingkungan alam semesta serta mendukung pencapaian tujuan dunia, yang dikenal sebagai Sustainable Development Goals (SDGs). Ada 17 tujuan yang dipromosikan oleh Badan Dunia PBB melalui UNESCO dalam dokumen SDGs diantaranya adalah menghilangkan kemiskinan dan kelaparan, hidup dengan air bersih, terjaganya kehidupan bawah laut, terjaganya stabilitas ekonomi, dan meningkatnya kualitas Pendidikan. Education for Sustainability Development (ESD) merupakan framework Pendidikan untuk mencapai SDGs yang mengakomodasi akselerasi pencapaian SDGs, yaitu mencakup perbaikan lingkungan hidup, kondisi social dan kesehatan, serta kesejahteraan masyarakat. Dengan framework ESD, Pendidikan IPA diarahkan untuk tujuan tersebut melalui upaya membangun keterampilan abad 21 yang mencakup keterampilan berpikir kritis, kreatif, keterampilan berkomunikasi serta berkolaborasi. Pendekatan Pembelajaran STEM yang saat ini sedang dipopulerkan di banyak negara memberikan percepatan terhadap harapan terwujudnya kedamaian ketertiban dan kesejahteraan dunia dengan penerapan framework ESD. Dengan Pembelajaran STEM ESD, siswa kita tidak hanya belajar tentang bagaimana sains dan matematika digunakan untuk membangun teknologi, namun lebih jauh dapat membangun kesadaran serta keterampilan dan keahlian siswa bagaimana membangun teknologi tanpa mengabaikan lingkungan hidup, tanpa mengabaikan sendi kehidupan bermasyarakat, serta memprioritaskan upaya peningkatan kesehatan dan kesejahteraan masyarakat. Upaya ini harus dimulai dari membangunkan terlebih dahulu guru-guru IPA. Hasil penelitian deskriptif menunjukkan bahwa umumnya guru IPA masih belum memiliki persepsi yang sama terhadap pembelajaran STEM dan STEM-ESD. Hasil penelitian juga mengungkapkan bahwa strata Pendidikan sangat memberikan kontribusi terhadap pemaknaan guru IPA terkait STEM-ESD. Oleh karena itu, peningkatan kapasitas guru-guru IPA melalui pelatihan ataupun studi lanjut ke jenjang lebih tinggi S2 dan S3, sangat direkomendasikan.

**Kata kunci:** Pembelajaran IPA, STEM-ESD, peningkatan kapasitas Guru IPA