

ABSTRAK

Raisa Nabila Maharani, 1212080099, 2025: Media Pembelajaran Berbasis IoT Pada Materi Pencemaran Udara Berorientasi Literasi Lingkungan

Pembelajaran pada materi pencemaran udara cenderung bersifat abstrak khususnya pada konsep polutan. Oleh karena itu, untuk mengatasi permasalahan tersebut diperlukan media pembelajaran yang menjembatani kesenjangan antara teori dan realitas dengan cara menyediakan data yang *real-time* mengenai kualitas udara. Penelitian ini bertujuan mendeskripsikan rancangan media pembelajaran berbasis *internet of things* (IoT), menganalisis hasil uji validasi, dan menganalisis hasil uji kelayakan dari media pembelajaran berbasis IoT pada materi pencemaran udara berorientasi literasi lingkungan. Penelitian ini menggunakan metode *Research and Development* (R&D) dengan pendekatan model ADDIE. Subjek penelitian melibatkan 3 validator ahli media dan ahli materi serta 17 mahasiswa pendidikan kimia. Tahapan yang digunakan meliputi analisis, perancangan, dan pengembangan. Instrumen yang digunakan pada penelitian ini meliputi peta konsep, analisis konsep, *flowchart*, *storyboard*, lembar uji validasi, dan lembar uji kelayakan. Hasil penelitian menunjukkan rancangan media pembelajaran berbasis IoT pada materi pencemaran udara yang dikembangkan seperti tahapan pembuatan dan tampilan produk. Adapun hasil uji validasi dari semua aspek memperoleh r_{hitung} rata-rata sebesar 0,93 dan jauh dari nilai r_{kritis} sebesar 0,30. Hasil ini menunjukkan bahwa media pembelajaran ini dinyatakan valid dengan interpretasi tinggi. Sedangkan hasil uji kelayakan memperoleh nilai r_{hitung} rata-rata sebesar 90,35%, hal ini menunjukkan media pembelajaran ini kategori sangat layak untuk digunakan.

Kata Kunci: *Internet of things*, Literasi Lingkungan, Pencemaran Udara