

ABSTRAK

Herlina Afrilya Nurabbanii, 1222080034, 2026 : Penerapan Pembelajaran Berbasis Proyek Terintegrasi STEM dalam Pembuatan Minuman Isotonik Alami untuk Meningkatkan Literasi Nutrisi

Rendahnya literasi nutrisi remaja serta pembelajaran kimia yang belum mengaitkan konsep larutan elektrolit dan non-elektrolit dengan konteks kehidupan sehari-hari menjadi tantangan dalam membangun kemampuan peserta didik dalam mengambil keputusan konsumsi yang tepat. Penelitian ini bertujuan mendeskripsikan pelaksanaan pembelajaran berbasis proyek terintegrasi STEM, menganalisis peningkatan literasi nutrisi peserta didik, serta mengevaluasi hasil optimasi pembuatan minuman isotonik alami sebagai proyek pada materi larutan elektrolit dan non-elektrolit. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan dukungan data deskriptif kualitatif melalui metode pre-eksperimen *one-group pretest-posttest* yang melibatkan 38 peserta didik. Data kuantitatif dikumpulkan melalui tes literasi nutrisi, sedangkan data deskriptif diperoleh melalui lembar observasi, penilaian lembar kerja, penilaian produk dan angket respons peserta didik. Kemudian data dianalisis menggunakan uji normalitas, *Wilcoxon Signed Rank Test*, *N-Gain*, dan analisis deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran terlaksana dengan kategori sangat baik, ditunjukkan oleh keterlaksanaan aktivitas pembelajaran sebesar 92% dan penilaian lembar kerja sebesar 90,83%. Literasi nutrisi peserta didik meningkat secara signifikan ($t = -7,592$; $Z = -5,012$; $p < 0,05$) dengan rata-rata *N-Gain* sebesar 0,56 pada kategori sedang. Selain itu, kelompok 3 menghasilkan formulasi minuman isotonik alami berbahan dasar air kelapa, sukrosa, natrium klorida, dan sari jeruk lemon yang memenuhi seluruh parameter mutu, meliputi organoleptik, pH, daya hantar listrik, dan osmolaritas, dengan tingkat kesesuaian sebesar 100%. Dengan demikian, penerapan pembelajaran berbasis proyek terintegrasi STEM menunjukkan peningkatan literasi nutrisi peserta didik sekaligus menghasilkan produk yang memenuhi parameter mutu berdasarkan hasil pengujian ilmiah.

Kata Kunci: Literasi Nutrisi, Minuman Isotonik Alami, Pembelajaran Berbasis Proyek, STEM