

ABSTRAK

Lina Nur'aeni: Pengembangan Lembar Kerja Berbasis Proyek Pada Ekstraksi β -Karoten dari Wortel (*Daucus carota L.*) sebagai Pewarna Alami

Penelitian ini dilatarbelakangi pentingnya keseimbangan antara teori dan praktik dari konsep yang aplikatif mengenai pewarna dan spektrofotometri UV-Vis sehingga dikembangkan bahan ajar berupa lembar kerja dengan memadukan dua konsep berbeda. Tujuan penelitian ini untuk mendeskripsikan uji validasi dan uji kelayakan lembar kerja, mendeskripsikan penyusunan lembar kerja yang didesain setelah validasi dan kelayakan, menganalisis hasil ekstraksi β -karoten dan menganalisis stabilitas terhadap suhu, pH dan bahan pangan. Proses penyusunan lembar kerja menggunakan metode *Design Based Research (DBR)* dengan menyerap 3 tahapan model ADDIE meliputi analisis, desain, dan pengembangan. Secara keseluruhan hasil uji validasi diperoleh nilai r_{hitung} sebesar 0,93 yang dikategorikan valid. Adapun hasil uji kelayakan diperoleh nilai sebesar 96,66% yang termasuk kategori sangat layak. Hasil ekstraksi β -karoten berwarna jingga-kuning yang stabil pada suhu 50°C dan pH 7. Desain lembar kerja telah disusun sesuai dengan sintak pembelajaran berbasis proyek. Lembar kerja yang telah valid dan layak ini dapat digunakan untuk mempermudah pembelajaran secara teori maupun praktik pada konsep pewarna maupun spektrofotometri UV-Vis.

Kata kunci: β -karoten, Lembar kerja berbasis proyek, Ekstraksi, Pewarna alami.

