

## ABSTRAK

**Sabili Abdul Haqqul Mubiin :** Pengembangan Lembar Kerja Mahasiswa Berbasis Proyek pada Pemanfaatan Rambut Manusia Sebagai Adsorben dalam Pengolahan Limbah Cair Industri Tekstil.

Pencemaran air yang diakibatkan oleh limbah cair industri mengandung zat organik, logam berat, dan mikroorganismenya sehingga diperlukan metode pengolahan limbah cair. Pemanfaatan rambut manusia sebagai adsorben mampu menurunkan parameter limbah *Total Dissolved Solid* (TDS) dan *Chemical Oxygen Demand* (COD) pada limbah cair setelah diolah. Percobaan pemanfaatan rambut manusia sebagai adsorben akan dikembangkan dalam bentuk lembar kerja mahasiswa berbasis proyek. Tujuan dari penelitian ini yaitu mendeskripsikan tampilan lembar kerja berbasis proyek, menganalisis uji validasi, uji kelayakan, serta analisis nilai parameter limbah sebelum dan sesudah pengolahan. Penelitian ini menggunakan metode *Research and Development* (R&D) dengan tahapan analisis, desain, dan pengembangan instrumen. Pada penelitian ini instrumen yang digunakan yaitu lembar kerja, kisi-kisi lembar kerja, lembar angket validasi dan angket kelayakan. Hasil dari uji validasi lembar kerja mahasiswa diperoleh nilai rata-rata  $r_{hitung}$  yaitu 0,90 dengan nilai tertinggi sebesar 0,92 dan nilai terendah yaitu 0,83. Berdasarkan hasil tersebut lembar kerja mahasiswa sudah dinyatakan valid dan bisa dilakukan uji coba terbatas. Hasil dari uji kelayakan lembar kerja mahasiswa diperoleh nilai rata-rata  $r_{hitung}$  0,97 sehingga dapat disimpulkan lembar kerja sudah valid dan bisa digunakan sebagai media pembelajaran dalam kelas.

Kata kunci : Lembar Kerja Berbasis Proyek, Adsorben Rambut Manusia, Validasi