# ABSTRAK

**Ahmad Maosul, 1212080006, 2025**: Penerapan Lembar Kerja Berbasis Proyek pada Pembuatan Kain *Shibori* dengan Pemanfaatan ekstrak kulit alpukat (*Persea americana*) untuk Mengembangkan Kemampuan *Scientific Explanation*

Pembelajaran kimia menuntut siswa untuk mampu mengonstruksi penjelasan ilmiah secara sistematis. Namun, kemampuan siswa dalam menyusun *Scientific Explanation* (klaim, bukti, dan penalaran) masih perlu dikembangkan. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan aktivitas pembelajaran, menganalisis kemampuan *Scientific Explanation* siswa, serta mendeskripsikan karakteristik kain *shibori* melalui penerapan lembar kerja berbasis proyek (LKBP) dengan memanfaatkan limbah kulit alpukat sebagai pewarna alami. Metode yang digunakan adalah *pre-experimental* dengan desain *one-shot case study*. Instrumen penelitian yang digunakan meliputi lembar observasi aktivitas, lembar kerja berbasis proyek, soal tes *Scientific Explanation*, dan lembar penilaian produk. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aktivitas pembelajaran, kemampuan *Scientific Explanation* siswa, serta kualitas karakteristik kain *shibori* yang dihasilkan secara keseluruhan berada pada kategori sangat baik, dengan produk mordan tawas menunjukkan ketahanan luntur cuci yang paling optimal.

**Kata Kunci:** *Lembar Kerja Berbasis Proyek, Karakteristik Shibori , Kulit Alpukat, Scientific Explanation, Aktivitas Siswa, Pewarna Alam*

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUNAN GUNUNG DJATI
BANDUNG