

## ABSTRAK

**Nanah iswanti** Pengembangan Lembar Kerja Tipe SWH (*Science Writing Heuristik*) Pada Pembuatan Pasta Gigi Nanopartikel Cangkang Telur Bebek dan Ekstrak Daun Sirih (*Piper betle* Linn)

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh perlunya pengembangan lembar kerja (LK) untuk menunjang dalam pembelajaran. Tujuan penelitian ini adalah untuk menyusun lembar kerja berbasis SWH (*Science Writing Heuristik*), mengetahui uji kelayakan LK berbasis SWH, dan penentuan kondisi optimum pasta gigi nanopartikel cangkang telur bebek dan ekstrak Daun Sirih (*P. betle*). Lembar kerja dibuat dengan metode *Research and Development*. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini meliputi format uji kelayakan dan LK mahasiswa. Data yang diperoleh dihitung menggunakan persamaan  $t_{hitung}$  yang dibandingkan dengan  $t_{tabel}$  pada uji kelayakan. penelitian ini menghasilkan LK berbasis SWH yang pembuatannya meliputi analisis literatur pembuatan pasta gigi nanopartikel cangkang telur bebek, analisis pembuatan ekstrak daun sirih, dan analisis langkah-langkah dalam LK SWH yang terdiri dari gagasan awal, pengujian, observasi, klaim, bukti, membaca, dan refleksi, kemudian hasil dari analisis konsep berupa kompetensi dasar dikaitkan dengan ide penelitian dengan judul pengembangan lembar kerja berbasis SWH pada pembuatan pasta gigi nanopartikel cangkang telur bebek dan ekstrak daun sirih (*P. betle*). Lembar kerja berbasis SWH pada pembuatan pasta gigi dari nanopartikel cangkang telur bebek dan ekstrak daun sirih dinyatakan layak digunakan dalam pembelajaran dengan nilai rata-rata  $t_{hitung}$  0,77. Hasil pembuatan pasta gigi nanopartikel cangkang telur bebek dan ekstrak daun sirih menunjukkan kondisi optimum pada konsentrasi serbuk cangkang telur 30% dengan konsentrasi CMC 2%, yang mendapatkan pH 8,7 dengan uji organoleptik yang menentukan warna, bau, dan bentuk pada pasta gigi dengan hasil warna: putih keabu-abuan, bau: mint, bentuk: cukup kental

**Kata Kunci :** Lembar kerja SWH, Pasta gigi, Cangkang telur bebek, Daun sirih

SUNAN GUNUNG DJATI  
BANDUNG