

ABSTRAK

Erlinda Amalia : Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berbasis Problem Based Learning (PBL) Pada Pembuatan *Handsanitizer* Gel Dari Ekstrak Daun Sirih Merah (*Piper crocatum*)

Piper crocatum atau daun sirih merah mengandung minyak atsiri, saponin, flavonoid, tanin dan alkaloid sehingga dapat digunakan dalam pembuatan *handsanitizer* gel tanpa alkohol. *Handsanitizer* gel lebih disukai masyarakat kebanyakan karena meninggalkan sensasi dingin pada kulit dan lebih cepat mengering. Model PBL adalah model pembelajaran yang secara langsung melibatkan siswa dalam melakukan tahapan kegiatan untuk memecahkan permasalahan dengan cara sendiri. Penggunaan lembar kerja siswa berbasis PBL dapat membuat siswa ikut berpartisipasi dalam proses pembelajaran. Tujuan penelitian ini adalah mendeskripsikan, menganalisis validasi serta kelayakan lembar kerja siswa, dan mengetahui karakteristik *handsanitizer* gel dari ekstrak daun sirih merah. Penelitian ini menggunakan model R & D (*Research and Development*). Hasil validasi diperoleh nilai r_{hitung} sebesar 0,75 sedangkan hasil uji kelayakan diperoleh nilai r_{hitung} sebesar 0,84. Model Sehingga lembar kerja siswa berbasis PBL pada pembuatan *handsanitizer* gel dari ekstrak daun sirih merah layak digunakan dengan tahapan PBL yaitu mengorientasi pada masalah, mengorganisasi untuk meneliti, investigasi mandiri dan kelompok, menganalisis dan mengevaluasi, serta mengembangkan dan menyajikan. *Handsanitizer* gel dari ekstrak daun sirih merah berwarna coklat kekuningan dengan tekstur gel semi padat dan beraroma jeruk nipis, memiliki rentang pH 6,44-6,76 dan daya sebar 5,5-6,5 sedangkan hasil uji homogenitas tidak menunjukkan adanya butiran-butiran kasar atau gumpalan.

Kata kunci : Daun sirih merah, *handsanitizer*, LKS berbasis PBL.