

## ABSTRAK

### **Suci Sukmawati S. 15035084 : Pengembangan LKPD Terintegrasi STEM-PjBL (*Science, Technology, Engineering, and Mathematics-Project Based Learning*) pada Materi Termokimia**

Salah satu tujuan dari pendidikan nasional tidak hanya mengharapkan peserta didik memiliki pengetahuan, akan tetapi juga memiliki keterampilan dan pengembangan sikap yang baik. Hal tersebut dapat diwujudkan salah satunya dengan menerapkan pembelajaran terintegrasi STEM-PjBL (*Science, Technology, Engineering, and Mathematics-Project Based Learning*). Berdasarkan karakteristik fakta, konsep, prinsip dan prosedur materi yang dapat diterapkan dengan STEM-PjBL yaitu Termokimia. Selain itu Termokimia juga menjadi salah satu materi yang sulit dipahami oleh peserta didik dan tergolong materi yang kurang menarik. Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan LKPD terintegrasi STEM-PjBL (*Science, Technology, Engineering, and Mathematics-Project Based Learning*) pada materi Termokimia. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian dan pengembangan atau *R&D (Research and Development)* dengan model 4-D, yaitu penelitian yang menghasilkan produk tertentu. Model 4-D terdiri dari empat tahapan yaitu: (1) *define* (Pendefinisian), (2) *design* (Perancangan), (3) *develop* (Pengembangan), dan (4) *disseminate* (Penyebaran). Penelitian ini dibatasi hingga uji validitas dan uji praktikalitas, dengan menggunakan instrumen validitas dan praktikalitas. Teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara penyebaran angket dan analisis data hasil penelitian menggunakan formula *kappa Cohen*. Berdasarkan hasil analisis angket validitas diperoleh nilai *kappa* sebesar 0,816 dengan kategori sangat tinggi dan hasil angket praktikalitas dari respon guru dan peserta didik berturut-turut sebesar 0,837 dan 0,855 dengan kategori sangat tinggi. Dapat disimpulkan bahwa, LKPD terintegrasi STEM-PjBL (*Science, Technology, Engineering, and Mathematics-Project Based Learning*) pada materi Termokimia yang dihasilkan telah valid dan praktis, sehingga dapat dinyatakan layak untuk digunakan dalam proses pembelajaran kimia.

Kata Kunci : Termokimia, LKPD, STEM-PjBL, *Research and Development (R&D)*, model 4-D