

## ABSTRAK

Novita Sari. **Pengembangan Penuntun Praktikum Kimia Terintegrasi Model *Problem Based Learning* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Ditinjau dari Keterampilan Proses Sains Pada Materi Kimia Kelas XI Semester Ganjil. Tesis. Medan : Program Sudi Pendidikan Kimia Pascasarjana Universitas Negeri Medan.**

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan buku penuntun praktikum terintegrasi model *Problem Based Learning* (PBL). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui : kevalidan penuntun praktikum kimia kelas XI SMA/MA yang diterbitkan oleh dua penerbit yang berbeda; kevalidan penuntun praktikum kimia terintegrasi PBL menurut kriteria Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP); perbedaan peningkatan hasil belajar siswa yang menggunakan penuntun praktikum kimia terintegrasi PBL dengan peningkatan hasil belajar siswa yang menggunakan penuntun praktikum konvensional; perbedaan peningkatan hasil belajar siswa yang memiliki keterampilan proses sains (KPS) tinggi dan rendah; interaksi antara penerapan penuntun praktikum kimia terintegrasi model PBL dan penuntun praktikum kimia konvensional dengan tingkat KPS dalam mempengaruhi peningkatan hasil belajar siswa; dan respon siswa terhadap penuntun praktikum terintegrasi model PBL. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI MAN 2 Deli Serdang. Pemilihan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling*. Validator terhadap penuntun praktikum kimia terintegrasi PBL adalah dua orang dosen pendidikan kimia pascasarjana Unimed dan dua orang guru kimia di MAN 2 Deli Serdang. Instrumen yang digunakan telah diuji validitas dan reliabilitasnya. Data dianalisis dengan uji Anova dua jalur dengan taraf signifikansi 5%. Sebelum dianalisis terlebih dahulu dilakukan uji normalitas dan homogenitas. Hasil penelitian menunjukkan bahwa : (1) penuntun praktikum kimia diperoleh rata-rata persentase sebesar 78,29% untuk penerbit A dan 80,26% untuk penerbit B yang berarti kedua penuntun dalam kriteria valid; (2) penuntun praktikum kimia terintegrasi PBL diperoleh rata-rata persentase 90,62% dengan kriteria sangat valid menurut kriteria BSNP; (3) terdapat perbedaan peningkatan hasil belajar siswa yang menggunakan penuntun praktikum kimia terintegrasi PBL dengan peningkatan hasil belajar siswa yang menggunakan penuntun praktikum konvensional dengan nilai  $p(0,000) < 0,05$ ; (4) terdapat perbedaan peningkatan hasil belajar siswa yang memiliki KPS tinggi dan rendah dengan nilai  $p(0,009) < 0,05$ ; (5) terdapat interaksi antara penerapan penuntun praktikum kimia terintegrasi PBL dan penuntun praktikum kimia konvensional dengan tingkat KPS dalam meningkatkan hasil belajar siswa dengan nilai  $p(0,01) > 0,05$ ; (6) Respon peserta didik terhadap penuntun praktikum kimia terintegrasi PBL yaitu sangat baik dengan persentase sebesar 86,06%.

**Kata Kunci :** pengembangan penuntun praktikum, *problem based learning*, keterampilan proses sains

## ABSTRACT

Novita Sari. **Development of Chemistry Practicum Guide Integrated Problem Based Learning Model to Increase Student Learning Outcome in Terms of Science Process Skills in Chemistry Material Class XI Odd Semester.** Thesis. Medan: Chemistry Education Department, Postgraduate of Universitas Negeri Medan.

**This study is a developmental research of Chemistry Practicum Guidebook Integrated Problem Based Learning (PBL) Model. This study aims to obtain : the validity of chemistry practicum guidebook class SMA/MA published by two different publishers; the validity of chemistry practicum guidebook which developed according to criteria from Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP); the differences in the improvement of student learning outcomes using chemistry practicum guide integrated PBL Model with the improvement of student learning outcome using conventional chemistry practicum guide; the differences in the improvement of student learning outcomes who have of high and low science process skills; the interaction between the implementation of chemistry practicum guide integrated PBL model and conventional chemistry practicum guide with the level of science process skills in affecting improving student learning outcomes; and student responses to the chemistry practicum guide integrated PBL model .The population in this study were all students of class XI MAN 2 Deli Serdang. The sample selection in this study used purposive sampling technique. Validator of Chemistry Practicum Guide integrated PBL model is two lecturers of Unimed Postgraduate Chemistry Education and two teachers in MAN 2 Deli Serdang. The instrument used has been tested for validity and reliability. Data were analyzed by two-way ANOVA with error level 5%. Before the data is analyzed must be tested for normality and homogeneity. The study results showed that: (1) the results of the chemistry practicum guiding validation obtained an average percentage of 78,29% for publisher A and an average percentage of 80,26% for publisher B is valid criteria; 2) chemistry practicum guide integrated PBL obtained an average percentage of 90,26% is very valid criteria; (3) there is adifference in the improvement of student learning outcome using chemistry practicum guide integrated PBL with the improvement of student learning outcome using practicum conventional chemistry practicum guide with p-value (0,000) <0,05; (4) there is a difference in the improvement of student learning outcomes who have high and low science process skills with p-values (0,009) <0.05; (5) there is interaction between chemistry practicum guide integrated PBL and conventional chemistry practicum guidebook with the level of science process skills in improving student learning outcomes with p-value (0,01) > 0,05 ; (6) the percentage students' responses to the chemistry practicum guide integrated PBL model is 86,06% with very good criteria.**

**Keywords: Development of Practicum Guidebook, Problem Based Learning, Science Process Skill**