

ABSTRAK

Fridawati Siburian. 8156142023. Pengembangan Penuntun Praktikum Semiriset Berbasis Inkuiri Terbimbing Pada Materi Larutan Buffer Untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains dan Kemampuan Pemecahan Masalah. Tesis. Medan : Program Studi Pendidikan Kimia Pascasarjana Universitas Negeri Medan, 2019.

Penelitian ini merupakan penelitian dan pengembangan (R&D) dengan tujuan untuk mengetahui (1) tingkat kelayakan penuntun praktikum semiriset berbasis inkuiri terbimbing berdasarkan BSNP (2) keterampilan proses sains (KPS) siswa yang menggunakan penuntun praktikum semiriset berbasis inkuiri terbimbing (3) kemampuan pemecahan masalah (KPM) siswa yang menggunakan penuntun praktikum semiriset berbasis inkuiri terbimbing (4) hubungan keterampilan proses sains dan kemampuan pemecahan masalah siswa yang dibelajarkan dengan menggunakan penuntun praktikum semiriset berbasis inkuiri terbimbing pada materi larutan buffer. Pengambilan sampel penelitian menggunakan tehnik *purposive sampling*. Hasil penelitian ini menunjukkan (1) hasil angket BSNP penuntun praktikum kimia SMA penerbit X sudah layak berdasarkan hasil rata-rata sebesar 3,12 dengan kategori cukup layak dan penuntun praktikum semiriset berbasis inkuiri terbimbing pada materi larutan buffer untuk meningkatkan keterampilan proses sains dan kemampuan pemecahan masalah mempunyai rata-rata sebesar 4,62 dengan kategori sangat layak dan tidak perlu direvisi. (2) Penuntun praktikum semiriset berbasis inkuiri terbimbing dapat meningkatkan keterampilan proses sains siswa pada materi buffer dengan nilai rata-rata KPS awal dan KPS akhir ($81,62 > 47,16$), (3) Penuntun praktikum semiriset berbasis inkuiri terbimbing meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa pada materi buffer dengan nilai rata-rata KPM awal dan KPM akhir ($83,41 > 69,27$), (4) Keterampilan proses sains dan kemampuan pemecahan masalah memiliki hubungan korelasi yang kuat ($r = 0,534$) dan 27,4 % kemampuan pemecahan masalah dikontribusi dari keterampilan proses sains siswa.

Kata Kunci : *Penuntun Praktikum, Kimia, Model Inkuiri Terbimbing, Keterampilan Proses Sains, Kemampuan Pemecahan Masalah*

Abstract

Fridawati Siburian. 8156142023. **Development of Semiriset Practical Guidance Based on Guided Inquiry on Buffer Solution to Improve Science Process Skills and Problem Solving Capabilities.** Thesis. Medan: Chemistry Education Studies Program Postgraduate Medan State University, 2019.

This research is a research and development (R & D) with the aim to find out (1) the level of feasibility of guided inquiry-based practical guidance based on BSNP (2) science process skills (KPS) students who use guided inquiry-based practical guidance (3) problem solving skills (KPM) students who use guided inquiry-based practical guidance (4) the relationship of science process skills and problem solving abilities of students who are taught by using guided inquiry-based practical practice guides on buffer solution material. The research sample was taken using purposive sampling technique. The results of this study indicate (1) the results of BSNP questionnaire chemistry practicum guide SMA publisher X is feasible based on the average results of 3.12 with a fairly decent category and guided inquiry-based practical practicum guide on buffer solution material to improve science process skills and solving abilities the problem has an average of 4.62 with a very decent category and does not need to be revised. (2) Guided inquiry-based practical practicum guides can improve students' science process skills in buffer material with initial mean PPP scores and final KPS ($81.62 > 47.16$), (3) Guided inquiry-based practical practice guides improve students' problem solving abilities in the buffer material with the initial KPM and final KPM ($83.41 > 69.27$), (4) Science process skills and problem-solving skills have a correlation relationship strong ($r = 0.534$) and 27.4% problem solving abilities contributed by students' science process skills.

Keywords: Practical Guide, Chemistry, Guided Inquiry Model, Science Process Skills, Problem Solving Ability

