

INOVASI SUMBER BELAJAR BERBASIS PROYEK UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR TINGKAT TINGGI PADA PENGAJARAN TITRASI ASAM BASA

Hilda Pratiwi (NIM. 8206142003)

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sumber belajar inovatif berbasis proyek untuk meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi pada pokok bahasan titrasi asam basa. Teknik pengambilan sampel adalah *purposive sampling*. Sampel penelitian ini adalah dua kelas mahasiswa pendidikan kimia. Instrumen penelitian berupa tes objektif hasil belajar yang valid dan reliable, sumber bahan ajar inovatif, angket penilaian kemampuan berpikir dan angket validasi BSNP. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 1) Bahan ajar penuntun praktikum yang digunakan perguruan tinggi berdasarkan standar kelayakan bahan ajar memiliki nilai antara lain; kelayakan isi (3,12), kelayakan Bahasa (3,27), kelayakan penyajian (3,34) dan Kelayakan grafik (3,37) artinya cukup layak digunakan; 2) Bahan ajar sumber belajar inovatif berbasis proyek yang digunakan perguruan tinggi berdasarkan standar kelayakan bahan ajar memiliki nilai antara lain; kelayakan isi (3,7), kelayakan Bahasa (3,67), kelayakan penyajian (3,77) dan Kelayakan grafik (3,66) kriteria layak digunakan; 3) Hasil penilaian menunjukkan pengaruh sumberbelajar inovatif berbasis proyek dalam implementasi pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan berfikir tingkat tinggi menghasilkan $\text{Sig.} < \alpha$ ($0,00 < 0,05$) artinya H_a diterima; 4) Hasil penilaian menunjukkan penggunaan sumber belajar inovatif berbasis proyek berpengaruh terhadap peningkatan hasil belajar mahasiswa pada pokok bahasan titrasi asam basa menghasilkan $\text{Sig.} < \alpha$ ($0,00 < 0,05$) artinya H_a diterima; 5) Hasil penilaian menunjukkan penggunaan sumber belajar inovatif berbasis proyek meningkatkan hasil belajar mahasiswa pada pokok bahasan titrasi asam basa menghasilkan $\text{Sig.} < \alpha$ ($0,00 < 0,05$) artinya H_a diterima dan 6) Hasil penilaian respon mahasiswa terhadap sumber belajar inovatif berbasis proyek adalah mahasiswa tertarik dengan inovasifi sumber belajar, ada perbedaan ketertarikan materi yang disajikan dan membantu mahasiswa dalam peningkatan hasil belajar baik dilaboratorium dan ruang belajar. Berdasarkan hasil penelitian diperoleh bahwa kemapuan berpikir tingkat tinggi mahasiswa yang menggunakan sumber belajar inovatif berbasis proyek lebih tinggi dibandingkan dengan yang tidak menggunakan sumber belajar tersebut.

Kata Kunci : Sumber belajar inovatif, Kemampuan berpikir tingkat tinggi, Hasil Belajar, Titrasi asam basa.

INNOVATION OF PROJECT-BASED LEARNING RESOURCES TO IMPROVE HIGH-LEVEL THINKING ABILITY IN ACID-BASE TITRATION TEACHING

Hilda Pratiwi (NIM. 8206142003)

Abstract

This study aims to develop innovative project-based learning resources to improve higher-order thinking skills on the subject of acid-base titration. The sampling technique is purposive sampling. The samples of this research were two classes of chemistry education students. The research instruments are in the form of objective tests of valid and reliable learning outcomes, innovative teaching material sources, thinking ability assessment questionnaires and BSNP validation questionnaires. The results of the study show that 1) Practicum guidance teaching materials used by tertiary institutions based on the eligibility standards of teaching materials have values including; content adequacy (3.12), language adequacy (3.27), presentation adequacy (3.34) and graphic adequacy (3.37); 2) Innovative project-based teaching materials used by tertiary institutions based on eligibility standards for teaching materials have values including; content feasibility (3.7), language eligibility (3.67), presentation eligibility (3.77) and graphic eligibility (3.66) criteria for use; 3) The results of the assessment show the influence of project-based innovative learning resources in the implementation of learning to improve higher-order thinking skills to produce Sig. $<\alpha$ (0.00<0.05); 4) The results of the assessment show that the use of project-based innovative learning resources has an effect on increasing student learning outcomes on the subject of acid-base titration to produce Sig. $<\alpha$ (0.00<0.05); 5) The results of the assessment showed that the use of project-based innovative learning resources increased student learning outcomes on the subject of acid-base titration to produce Sig. $<\alpha$ (0.00<0.05) and 6) The results of assessing student responses to project-based innovative learning resources are students interested in innovative learning resources, there are differences in interest in the material presented and helping students in improving learning outcomes both in the laboratory and study room .

Keywords : Innovative learning resources, Higher order thinking skills, Learning Outcomes, Acid base titration.