

ABSTRAK

MUTIA ARDILA Pengembangan Sumber Belajar Berbasis *Discovery* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar dan Kemampuan Berfikir Tingkat Tinggi Mahasiswa Pada Pengajaran Analisis Kation Golongan IV dan V. Program Pascasarjana Universitas Negeri Medan, 2022.

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sumber belajar berbasis discovery yang dapat membantu meningkatkan hasil belajar dan kemampuan berpikir tingkat tinggi mahasiswa pada pengajaran analisis kation golongan IV dan V. Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan (Research and Development) berbasis ADDIE yang dilakukan di Universitas Negeri Medan pada tahun akademik 2022-2023. Sampel dalam penelitian ini berjumlah 60 orang mahasiswa yang terdiri dari dua kelas yaitu kelas eksperimen yang diajarkan dengan sumber belajar berbasis discovery dan kelas kontrol yang diajarkan dengan buku diktat universitas. Instrumen penelitian yang digunakan adalah angket kelayakan berdasarkan BSNP, instrument tes hasil belajar, rubrik kemampuan berfikir tingkat tinggi, dan angket respon mahasiswa. Implementasi sumber belajar berbasis discovery terbukti dapat meningkatkan hasil belajar lebih tinggi pada kelas eksperimen 86,20 dibandingkan pada kelas kontrol 78,80. Selain itu, kemampuan berpikir tingkat tinggi mahasiswa pada kelas eksperimen memperoleh hasil yang lebih baik dengan nilai laporan proyek akhir 81,94 dibandingkan kelas kontrol 76,28. Sumber belajar berbasis discovery memperoleh respon positif dari mahasiswa sehingga sangat layak untuk diimplementasikan dalam pengajaran kimia analitik.

Kata Kunci: *Analisis Kation, Discovery, Hasil Belajar*



ABSTRACT

MUTIA ARDILA Development of Discovery-Based Learning Resources to Improve Learning Outcomes and Higher Order Thinking Skills of Students in Teaching Cation Analysis Class IV and V. Postgraduate Program of Medan State University, 2022.

The research aims to develop discovery-based learning resources that can help improve student's learning outcomes and high-level thinking skills in teaching cation analysis groups IV and V. This research is an ADDIE-based Research and Development conducted at Medan State University in the academic year 2022-2023. The sample in this study consisted of 60 students consisting of two classes, namely the experimental class, which was taught using discovery-based learning resources, and the control class, which was taught using university textbooks. The research instrument used was a feasibility questionnaire based on the BSNP, an instrument for learning achievement tests, a rubric for higher-order thinking skills, and a student response questionnaire. Implementation of discovery-based learning resources is proven to increase learning outcomes in the experimental class 86.20 compared to the control class 78.80. In addition, students' higher-order thinking skills in the practical class obtained better results, with a final project report score of 81.94 compared to the control class of 76.28. Discovery-based learning resources get positive responses from students, so they are feasible to implement in teaching analytical chemistry.

Keywords: *Discovery, Learning outcomes, Cation Analysis*

