

## ABSTRAK

### **Harvika Simamora, NIM 4173331023 (2021).Inovasi Sumber Belajar Berbasis Proyek Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Mahasiswa Pada Pengajaran Ekstraksi**

Penelitian ini bertujuan (1) Untuk mengetahui strategi yang baik dilakukan untuk menginovasi sumber belajar berbasis proyek pada pengajaran ekstraksi. (2) Untuk mengetahui proyek-proyek mini yang dapat dikembangkan dan diintegrasikan pada materi pokok bahasan ekstraksi agar pengajaran Kimia Analitik dapat dengan mudah dipelajari.(3) Untuk mengetahui sumber belajar inovatif berbasis proyek memenuhi standar BSNP.(4) Untuk mengetahui tingkat aktivitas belajar-mengajar mahasiswa yang menggunakan sumber belajar berbasis proyek hasil pengembangan untuk pengajaran ekstraksi. (5) Untuk mengetahui hasil belajar mahasiswa yang dibelajarkan menggunakan bahan ajar berbasis proyek pada pengajaran pokok bahasan ekstraksi lebih tinggi dari nilai KKM. Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan (*Research And Development*) yang dilaksanakan pada tahun ajaran 2020/2021. Pada tahap implementasi digunakan desain penelitian dengan memberikan soal *pretest-postest* pada satu kelas eksperimen. Teknik analisis yang digunakan uji normalitas, uji homogenitas dan uji hipotesis. Hasil penelitian yang diperoleh yaitu : (1) Inovasi sumber belajar berbasis proyek pada pengajaran ekstraksi yaitu menginovasi yang dilakukan dengan memadukan media pembelajaran interaktif, video kegiatan laboratorium dan diubah dalam bentuk *e-book* yang memudahkan peserta didik untuk belajar dimana saja. (2) Proyek-proyek mini pada pokok bahasan ekstraksi yaitu berupa kegiatan laboratorium yang dilakukan peneliti dan mahasiswa terdiri dari (1) Proyek melakukan ekstraksi pelarut dari sampel obat (2) proyek melakukan maserasi pada serai (3) proyek melakukan pemisahan senyawa zat yang mengandung asam dan basa. (3) Hasil dari validator ahli bahan ajar inovatif untuk pengajaran ekstraksi berdasarkan hasil penilaian yang diberikan oleh validator ahli memberikan nilai pada kisaran 3,26-4,00 tepatnya pada angka 3,62 yang berarti bahan ajar valid ,tidak perlu direvisi dan layak digunakan. (4) Tingkat aktivitas pada saat mahasiswa sedang melakukan praktikum berdasarkan penilaian kinerja (psikomotorik) pada tiap aspek dan nilai hasil kinerja (psikomotorik) dari masing-masing mahasiswa memberikan nilai pada kisaran 3,26-4,00 tepatnya pada angka 3,41 yang berarti dengan kriteria yaitu tinggi dan sangat baik.(5) Berdasarkan uji coba yang dilakukan, bahan ajar berbasis proyek pada pengajaran ekstraksi dapat meningkatkan hasil belajar mahasiswa dengan melakukan uji hipotesis dimana pada  $t_{hitung} (2,582) > t_{tabel} (1,701)$  maka  $H_a$  diterima karena berada pada penolakan  $H_0$ .

**Kata kunci** : Sumber belajar berbasis proyek, hasil belajar, tingkat aktivitas ,ekstraksi

## ABSTRACT

### **Harvika Simamora, NIM 4173331023 (2021). Project-Based Learning Resources Innovation to Improve Student Learning Outcomes in Extraction Teaching**

This study aims (1) to find out a good strategy to innovate project-based learning resources in extraction teaching. (2) To find out mini projects that can be developed and integrated into the subject matter of extraction so that Analytical Chemistry teaching can be easily learned. (3) To find out project-based innovative learning resources that meet BSNP standards. (4) To determine the level of learning activity -teach students who use developmental project-based learning resources for extraction teaching. (5) To find out student learning outcomes who are taught using project-based teaching materials in teaching the subject of extraction are higher than the KKM score. This research is a research and development conducted in the 2020/2021 academic year. At the implementation stage, a research design was used by giving pretest-posttest questions in one experimental class. The analysis technique used is normality test, homogeneity test and hypothesis testing. The research results obtained are: (1) Project-based learning resource innovation in extraction teaching, namely innovation which is carried out by combining interactive learning media, videos of laboratory activities and converted into e-books that make it easier for students to learn anywhere. (2) Mini-projects on the subject of extraction, namely in the form of laboratory activities carried out by researchers and students consisting of (1) Projects for extracting solvents from drug samples (2) projects for maceration on lemongrass (3) projects for separating compounds containing substances acid and base. (3) The results of the expert validator of innovative teaching materials for teaching extraction based on the results of the assessment given by the expert validator give a value in the range of 3.26-4.00, precisely at 3.62, which means that the teaching materials are valid, do not need to be revised and are feasible. used. (4) The level of activity when students are doing practicum based on performance assessment (psychomotor) in each aspect and the value of performance results (psychomotor) of each student gives a value in the range of 3.26-4.00 to be exact at 3.41 which is means that the criteria are high and very good. (5) Based on the trials conducted, project-based teaching materials on extraction teaching can improve student learning outcomes by testing the hypothesis where at tcount (2.582 > t table (1.701) then Ha is accepted because it is at Ho's rejection.

**Keywords:** Project-based learning resources, learning outcomes, activity level, extraction