

## ABSTRAK

**Fedora Deroly Br Nainggolan, NIM 4203131042 (2024). Pengaruh Penerapan e-Modul Berbasis Masalah terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Peserta Didik pada Materi Kimia Sistem Koloid di SMA.**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penerapan e-Modul berbasis masalah terhadap motivasi dan hasil belajar kimia siswa pada materi sistem koloid di kelas XI SMA Negeri 9 Medan. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif bersifat deskriptif dengan pengambilan sampel dari populasi secara *random sampling* sebanyak 60 siswa (30 siswa kelas XI-2 sebagai kelas eksperimen dan 30 siswa kelas XI-1 sebagai kelas kontrol). Pengumpulan data dilakukan menggunakan instrumen tes dan angket. Data yang diperoleh diolah secara deskriptif menggunakan *Software SPSS 24 for Windows* dan dianalisis dengan uji *Independent Sample T-Test*. Dari pengolahan dan analisis data diperoleh hasil yaitu; pada hipotesis I diperoleh persentase rata-rata nilai kelas eksperimen > kelas kontrol yaitu 71,33% > 49,00%, dengan uji *Independent Sample T-Test* diperoleh signifikansi data < 0,05 (0,001) ;  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, artinya terdapat pengaruh penerapan e-Modul berbasis masalah terhadap motivasi belajar kimia siswa. Untuk hipotesis II mengenai hasil belajar kimia siswa diperoleh signifikansi data dari uji *Independent Sample T-Test* 0,031 < 0,05;  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima yang artinya terdapat pengaruh penerapan e-Modul berbasis masalah terhadap hasil belajar kimia siswa dengan rata-rata nilai *post-test* kelas eksperimen > kelas kontrol yaitu 79,67 > 74,5. Sementara untuk uji korelasi antara motivasi dan hasil belajar kimia siswa diperoleh nilai Sig 0,026 pada taraf  $\alpha$  (0,05) sebesar 0,405;  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, artinya terdapat korelasi positif antara motivasi belajar terhadap hasil belajar kimia siswa yang dibelajarkan dengan menggunakan e-Modul berbasis masalah pada materi sistem koloid.

**Kata kunci :** e-Modul PBL, Hasil Belajar, Motivasi, Sistem Koloid

## ABSTRACT

### **Fedora Deroly Br Nainggolan, NIM 4203131042 (2024). The Influence Of Implementing Problem-Based E-Modules On Students' Motivation And Learning Outcomes On Colloid Systems Chemistry Materials In High School.**

This study aims to determine the effect of the application of problem-based e-Modules on students' motivation and chemistry learning outcomes on colloidal system material in class XI SMA Negeri 9 Medan. This research is a descriptive quantitative research with sampling from a random sampling population of 60 students (30 students of class XI-2 as the experimental class and 30 students of class XI-1 as the control class). Data collection was carried out using test instruments and questionnaires. The data obtained were processed descriptively using SPSS 24 for Windows software and analyzed with the Independent Sample T-Test Test. From the data processing and analysis, the results obtained are; in hypothesis I, the average percentage of experimental class scores > control class is 71.33% > 49.00%, with Independent Sample T-Test obtained data significance <0.05 (0.001);  $H_0$  is rejected and  $H_a$  is accepted, meaning that there is an effect of problem-based e-Module application on student chemistry learning motivation. For hypothesis II regarding students' chemistry learning outcomes, the significance of data from the Independent Sample T-Test is 0.031 <0.05;  $H_0$  is rejected and  $H_a$  is accepted, which means that there is an effect of the application of problem-based e-Modules on student chemistry learning outcomes with an average post-test score of experimental class > control class, namely 79.67 > 74.5. While for the correlation test between motivation and students' chemistry learning outcomes, the Sig value of 0.026 at the 0.05 level is 0.405;  $H_0$  is rejected and  $H_a$  is accepted, meaning that there is a positive correlation between learning motivation and students' chemistry learning outcomes taught using problem-based e-Modules on colloidal system material.

**Keywords:** PBL e-modules, Motivation, Learning Outcomes, Colloidal System.