

ABSTRAK

Mirna Septia Nurhuda : Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berbantuan Aplikasi Phet Berbasis Inkuiri Terbimbing Dalam Konsep Asam Basa

Perangkat pembelajaran dalam penelitian ini meliputi lembar kerja berbasis inkuiri terbimbing dan instrumen penilaian level representasi. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan tampilan, uji validasi dan uji kelayakan perangkat pembelajaran berbantuan aplikasi PhET. Metode yang digunakan dalam penyusunan perangkat pembelajaran ini adalah research and development (R&D) dengan desain penelitian menggunakan model pengembangan ADDIE dengan tahapan analisis, perancangan dan pengembangan. Tampilan perangkat pembelajaran ini berupa PDF dan google form berbantuan aplikasi PhET. Terdapat enam tahapan lembar kerja mahasiswa berbasis inkuiri terbimbing yaitu menganalisis masalah, membuat hipotesis, merancang percobaan, melakukan percobaan, menganalisis data dan membuat kesimpulan. Adapun instrumen penilaian level representasi berisikan soal-soal untuk menguji pemahaman representasi makroskopik, submikroskopik dan simbolik. Berdasarkan hasil validasi perangkat pembelajaran yang dilakukan oleh dosen ahli diperoleh nilai rhitung sebesar 0.91 yang termasuk dalam kategori valid. Kemudian dilakukan uji coba terbatas kepada 18 mahasiswa diperoleh hasil uji kelayakan sebesar 0.82 yang termasuk kedalam kategori layak.

ABSTRACT

Mirna Septia Nurhuda : *The Development Of Assisted Learning Devices PhET Application Based On Guided Inquiry In Acid-Base Concept*

The learning devices in this study include guided inquiry-based worksheets and representational level assessment instruments. This study aims to describe the appearance, validation test and feasibility test of learning devices assisted by the PhET application. The method used in the preparation of this learning tool is research and development (R&D) with research design using the ADDIE development model with the stages of analysis, design and development. The display of this learning device is in the form of PDF and google forms assisted by the PhET application. There are six stages of student work based on guided inquiry, namely analyzing problems, making hypotheses, designing experiments, conducting experiments, analyzing data and making. The level of the assessment instrument contains questions to test the understanding of macroscopic, submicroscopic and symbolic representations. Based on the results of the validation of the learning tools carried out by the lecturer, the rcount value of 0.91 was included in the valid category. Then a limited trial was carried out by 18 students which obtained the results of the feasibility test of 0.82 which fell into the category.