

ABSTRAK

Ivana Sylvi Indrawan: “Pengembangan *E-module* Berbasis *Sophisticated Thinking Blended Laboratory* (STB-LAB) untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik Kelas XI pada Materi Elastisitas dan Hukum Hooke”.

Pengembangan media *e-module* berbasis *Sophisticated Thinking Blended Laboratory* (STB-LAB) dilakukan untuk meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis (KBK) peserta didik pada materi elastisitas dan hukum Hooke. Penggunaan *e-module* berbasis STB-LAB diharapkan dapat mengatasi kesulitan peserta didik dalam memahami konsep fisika yang kompleks serta meningkatkan KBK peserta didik. Penelitian ini memiliki tiga tujuan yaitu; (1) Kelayakan *e-module* berbasis STB LAB; (2) Keterlaksanaan kegiatan laboratorium berbasis STB-LAB dengan penilaian AABTLT *with* SAS; dan (3) Peningkatan KBK peserta didik setelah penggunaan *e-module* berbasis STB-LAB pada materi elastisitas dan hukum Hooke. Metode *pre-experimental* dengan desain *one-group pretest-posttest* digunakan dalam penelitian ini. Data dikumpulkan dari 32 peserta didik melalui tes KBK sebelum dan setelah penggunaan *e-module*. Analisis data meliputi uji normalitas metode *Shapiro-Wilk* dengan uji hipotesis *independent sample t-test*. Pengembangan *e-module* berbasis STB-LAB menggunakan model ADDIE telah divalidasi dengan sangat baik oleh ahli media, ahli materi, dan guru fisika, dengan koefisien validitas 1, menunjukkan kelayakan yang sangat tinggi. Pembelajaran di kelas XI IPA 2 MA Al-Haddad menggunakan AABTLT *with* SAS menunjukkan keterlaksanaan sebesar 85,42%, dengan kriteria sangat baik. Penggunaan *e-module* berbasis STB-LAB dalam laboratorium pada materi elastisitas dan hukum Hooke meningkatkan KBK peserta didik dengan *n-gain pretest-posttest* sebesar 0,44. Persiapan yang baik pada *e-module* ini dapat mengurangi kebingungan peserta didik dalam memahami prosedur praktikum serta meningkatkan efisiensi waktu pelaksanaan laboratorium.

Kata Kunci: Modul Elektronik, Kegiatan Laboratorium, Peningkatan Keterampilan Berpikir Kritis, STB-LAB

ABSTRACT

Ivana Sylvi Indrawan: "Development of an *E-module* Based on *Sophisticated Thinking Blended Laboratory* (STB-LAB) to Improve the Critical Thinking Skills of Class XI Students on Elasticity and Hooke's Law".

The development of *e-module* media based on *Sophisticated Thinking Blended Laboratory* (STB-LAB) was carried out to improve students' Critical Thinking Skills (KBK) on elasticity and Hooke's law materials. The use of STB-LAB-based *e-modules* is expected to overcome students' difficulties in understanding complex physics concepts and improve students' KBK. This study has three objectives, namely; (1) Feasibility of STB LAB-based *e-modules*; (2) Implementation of STB-LAB-based laboratory activities with AABTLT assessment *with* SAS; and (3) Improvement of KBK students after the use of STB-LAB-based *e-modules* on elasticity and Hooke's law materials. The pre-experimental method with a *one-group pretest-posttest* design was used in this study. Data were collected from 32 students through KBK tests before and after using the *e-module*. Data analysis included the *Shapiro-Wilk* method normality test with an *independent sample t-test* hypothesis test. The development of STB-LAB-based *e-modules* using the ADDIE model has been very well validated by media experts, material experts, and physics teachers, with a validity coefficient of 1, indicating very high feasibility. Learning in class XI IPA 2 MA Al-Haddad using AABTLT *with* SAS shows implementation of 85.42%, with very good criteria. The use of STB-LAB-based *e-modules* in the laboratory on material elasticity and Hooke's law increased students' KBK with a *pretest-posttest n-gain* of 0.44. Good preparation in this *e-module* can reduce student confusion in understanding practicum procedures and increase the efficiency of laboratory implementation time.

Keyword: Electronic Module, Laboratory Activities, Critical Thinking Skills Enhancement, STB-LAB



uin

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUNAN GUNUNG DJATI
BANDUNG