

DESAIN DIDAKTIS PEMBELAJARAN PADA MATERI GETARAN HARMONIK SEDERHANA BERDASARKAN ANALISIS HAMBATAN BELAJAR SISWA SMA KELAS X

Intan Wulandari
1400437

Pembimbing I: Dra. Heni Rusnayati, M.Si.
Pembimbing II: Dr. Mimin Iryanti, S.Si., M.Si.
Departemen Pendidikan Fisika, FPMIPA UPI

ABSTRAK

Proses pembelajaran yang dilakukan dengan baik akan melibatkan adanya proses interaksi antara peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar. Akan tetapi, tidak selamanya dalam proses pembelajaran berjalan dengan baik sering kali ditemukannya hambatan dalam proses pembelajaran tersebut. Salah satu hambatan yang terjadi adalah siswa tidak memahami materi yang disampaikan oleh guru. Tidak pahamnya siswa ini bisa disebabkan oleh kurang adanya kesiapan siswa dalam menerima pembelajaran ataupun penyampaian guru yang kurang baik. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis hambatan belajar yang dialami oleh siswa pada materi getaran harmonik sederhana. Desain penelitian yang digunakan adalah *Didactical Design Research* (DDR) dan metode penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif kualitatif dengan memberikan tes berupa Tes Kemampuan Responden (TKR). Dimana TKR ini terdiri dari empat soal uraian mengenai materi getaran harmonik sederhana yang kemudian diberikan kepada siswa di salah satu SMA Negeri di Kota Bandung. Dari hasil analisis TKR awal didapatkan bahwa 22,86% siswa mengalami hambatan belajar epistemologis pada materi getaran harmonik sederhana pada bandul dan 30,71% siswa pada materi getaran harmonik sederhana pada pegas. Dapat disimpulkan bahwa masih terdapat hambatan epistemologis pada materi getaran harmonik sederhana sehingga, diperlukan upaya untuk memperkecil hambatan epistemologis siswa yaitu dengan melakukan penelitian DDR. Penelitian DDR ini terdiri dari tiga tahapan analisis, yaitu analisis situasi didaktis, analisis metapedadidaktik, dan analisis restrospektif. Hasil penelitian yang telah dilakukan menunjukkan bahwa hambatan epistemologis yang dialami oleh siswa dapat terminimalisir dengan baik yaitu menjadi 0,83% siswa mengalami hambatan epistemologis pada materi getaran harmonik sederhana pada bandul dan menjadi 5,83% siswa pada materi getaran harmonik sederhana pada pegas. Hal ini menunjukkan bahwa desain didaktis yang dibuat dan diimplementasikan dapat memperkecil hambatan epistemologis siswa pada materi getaran harmonik sederhana pada bandul.

Intan Wulandari, 2018

**DESAIN DIDAKTIS PEMBELAJARAN PADA MATERI GETARAN HARMONIK SEDERHANA
BERDASARKAN ANALISIS HAMBATAN BELAJAR SISWA SMA KELAS X**
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Kata Kunci: Desain Didaktis, Hambatan Belajar, Hambatan Epistemologis,
Hambatan Ontogeni, Getaran Harmonik Sederhana

DIDACTICAL DESIGN ON SIMPLE HARMONIC MOTION BASED ON STUDENTS LEARNING OBSTACLES ANALYSIS IN CLASS X OF SENIOR HIGH SCHOOL

Intan Wulandari
1400437

Pembimbing I: Dra. Heni Rusnayati, M.Si.
Pembimbing II: Dr. Mimin Iryanti, S.Si., M.Si.
Departemen Pendidikan Fisika, FPMIPA UPI

ABSTRACT

Learning process that is done well will involve the process of interaction between students, educators, and learning resources. However, it is not always in the learning process that runs well, often there are obstacles in the learning process. One of obstacles that occurs is that students do not understand the material presented by the teacher. This student's lack of understanding can be caused by the lack of readiness of students in receiving unfavorable learning or the lack of teacher teaching. The purpose of this research is to analyze the learning obstacles experienced by students on simple harmonic motion. The research design used was Didactical Design Research (DDR) and the research method used was descriptive qualitative method by giving tests in the form of *Tes Kemampuan Responden* (TKR). Where TKR consists of two questions about simple pendulum in harmonic motion, which is the given to students in one of Senior High School in Bandung. From the results of the TKR *Awal* analysis, it was found that 22,86% of students experienced epistemological obstacles on simple pendulum in harmonic motion and 30,71% of students on simple spring in harmonic motion. It can be concluded that there are still epistemological obstacle in simple pendulum in harmonic motion so that efforts are needed to minimize the epistemological obstacle of students by conducting Didactical Design Research. Didactical Design Research consists of three stages of analysis, which are didactic situation analysis, metapedadedactic analysis, and restrospective analysis. The results of the research that have been carried out show that the epistemological obstacle experienced by students can be minimized well that is to be 0,83% students experience epistemological obstacle on simple pendulum in harmonic motion and 5,83% students on simple spring in harmonic motion. The results of the research have shown that the didactical design that was created and implemented can reduce the epistemological obstacle of students in simple pendulum in harmonic motion.

Intan Wulandari, 2018
**DESAIN DIDAKTIS PEMBELAJARAN PADA MATERI GETARAN HARMONIK SEDERHANA
BERDASARKAN ANALISIS HAMBATAN BELAJAR SISWA SMA KELAS X**
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Keywords: Didactical Design, Learning Obstacles, Epistemological Obstacles, Ontogeny Obstacles, Simple Harmonic Motion

Intan Wulandari, 2018

*DESAIN DIDAKTIS PEMBELAJARAN PADA MATERI GETARAN HARMONIK SEDERHANA
BERDASARKAN ANALISIS HAMBATAN BELAJAR SISWA SMA KELAS X*

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu