

DESAIN DIDAKTIS PEMBELAJARAN KONSEP ASAS BERNOULLI
KELAS XI SMA BERDASARKAN ANALISIS HAMBATAN BELAJAR
SISWA

Pembimbing I : Drs. Harun Imansyah, M.Ed.

Pembimbing II : Agus Fany Chandra Wijaya, S.Pd., M.Pd.

ABSTRAK

Penelitian deskriptif kualitatif ini dilatarbelakangi berdasarkan hasil studi pendahuluan yang dilakukan peneliti melalui angket dan tes di salah satu SMAN di Kota Bandung yang menunjukkan 66,22% siswa tidak dapat mengerjakan tes pada konsep Asas Bernoulli. Penelitian ini bertujuan untuk menyusun suatu desain didaktis pembelajaran konsep Asas Bernoulli kelas XI SMA berdasarkan analisis hambatan belajar siswa. Desain didaktis dibuat melalui rangkaian Penelitian Didaktis (*Didactical Design Research*) yang terdiri dari tiga tahapan analisis, yaitu analisis situasi didaktis, analisis metapedadidaktik, dan analisis retrospektif yang dilakukan kepada siswa di salah satu SMAN di kota Bandung. Ketiga rangkaian desain didaktis dibuat berdasarkan hasil uji Tes Kemampuan Responden dan hasil implementasi didaktis. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat beberapa hambatan belajar siswa yang terjadi dalam menentukan nilai besaran yang ditanyakan serta penjelasan konsep pada persamaan Bernoulli dalam prinsip Torricelli, prinsip Venturi, dan gaya angkat pesawat terbang. Jadi, penelitian ini dapat disimpulkan bahwa masih terdapat hambatan belajar pada konsep Asas Bernoulli, sehingga untuk memperkecil hambatan belajar tersebut dibuatlah sebuah desain didaktis empirik yang dapat terus dikembangkan berdasarkan analisis hambatannya.

Kata Kunci : Penelitian Desain Didaktis, Hambatan Belajar, Asas Bernoulli

DIDACTICAL LEARNING DESIGN IN BERNOULLI'S PRINCIPLE
CONCEPT GRADE XI BASED ON STUDENTS' LEARNING OBSTACLES
ANALYSIS

Supervisor I : Drs. Harun Imansyah, M.Ed.

Supervisor II : Agus Fany Chandra Wijaya, S.Pd., M.Pd.

ABSTRACT

This qualitative descriptive research is conducted based on previous researches through the questionnaire and test in one of High School in Bandung which result shows that 66.22% students couldn't answer the test on Bernoulli's principle concept correctly. This research is aimed to arrange a didactic learning design on Bernoulli's principle concept for grade XI based on student's learning obstacles analysis. This didactic learning design is made through Didactical Design Research procedure that consist of three analysis stages which are didactical situation analysis, metapedadidaktik analysis and retrospektif analysis on the students of one of High School in Bandung. The three didactical design procedure is made based on the respondent's ability test and didactic implementation. Research shows that there are student's learning obstacles in deciding quantity that is questioned and also concept explanation of Bernoulli's principle in Torricelli's principle, Venturi's principle and aircraft lift force. The conclusion is the encounter of learning obstacles on Bernoulli's principle concept, there to minimize student's learning obstacles by making didactic empirical design that can be always developed based on obstacles analysis.

Keyword: Didactical Design Research, Learning Obstacles, Bernoulli's Principle.