

LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul “DESAIN DIDAKTIS PADA MATERI FLUIDA STATIS BERDASARKAN HAMBATAN BELAJAR SISWA SMA KELAS XI” ini beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya saya sendiri. Saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika ilmu yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini saya siap menanggung resiko apabila dikemudian hari ditemukan adanya pelanggaran etika keilmuan atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian hasil karya saya ini.

Bandung, November 2017
Yang membuat pernyataan,

Gadis Argi Kiranti
NIM. 1400301

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT yang senantiasa selalu memberikan nikmat dan karunia-Nya serta hanya dengan ridha-Nya akhirnya penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **“Desain Didaktis Pada Materi Fluida Statis Berdasarkan Hambatan Belajar Siswa Sma Kelas XI”**

Di dalam skripsi ini terdapat desain didaktis materi Fluida Statis yang disusun berdasarkan hambatan belajar siswa yang berhasil diidentifikasi oleh penulis. Diharapkan desain ini dapat membantu pembaca dalam mengembangkan pembelajaran fisika dan khususnya mengenai materi Fluida Statis.

Dalam penulisan skripsi ini tentunya masih terdapat banyak kekurangan. Mohon maaf apabila seandainya ditemukan ada kekurangan dalam segi konten maupun penulisan. Oleh karena itu sangat diharapkan kritik dan saran demi kesempurnaan skripsi ini. Semoga penelitian mengenai desain didaktis ini dapat memberikan informasi dan tentunya bermanfaat bagi pembaca maupun pendidik yang ingin meningkatkan kualitas pembelajarannya di kelas. Tidak lupa penulis juga mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu penulis selama perjalanannya menyelesaikan skripsi ini.

Bandung, November 2017

Penulis

UCAPAN TERIMAKASIH

Selama proses pembuatan skripsi ini, banyak dukungan serta do'a, serta saran-saran untuk skripsi ini. Oleh karena itu penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Allah SWT yang telah memberikan nikmatnya kepada penulis sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
2. Kedua orang tua penulis Bapak Mujiono dan Ibu Winarti yang selalu memberikan do'a, cinta, kasih sayang serta dukungan moriil dan materiil pada penulis tanpa batas. Kelulusan dan gelar yang didapatkan kupersembahkan untukmu orangtuaku.
3. Kakak tersayang Pungguri Ayu Nega Sarsanti S.Pd., M.Biomed dan Maribi Dwi Putri Citrarasmi, S.Pd yang selalu memberikan dukungan serta semangat kepada adiknya.
4. Adik tersayang Cantika Demitria Ludia Cinta, Muhammad Abimanyu Putra Ajiwinata, Qorri'ati Albizia Nowina Safitri yang selalu memberikan dukungan serta semangat kepada adiknya.
5. Ibu Dra. Heni Rusnayati, M.Si dan Bapak Agus Fanny Chandra Wijaya, S.Pd., M.Pd selaku pembimbing I dan pembimbing II yang telah membimbing, memberikan dukungan, memberikan saran serta ide-ide selama penyusunan skripsi ini.
6. Bapak Dr. Taufik Ramlan Ramalis, M.Si selaku ketua jurusan Pendidikan Fisika FPMIPA UPI.
7. Bapak Muhammad Gina Nugraha S.Pd M.Si selaku Pembimbing Akademik yang telah memberikan bimbingan dan masukan selama kuliah.
8. Seluruh dosen dan Staff Tata Usaha Departemen Pendidikan Fisika FPMIPA UPI.
9. Bapak Dr. Muslim, M.Pd selaku dosen pembimbing PPL, Ibu Lissiana Nussifera, M.Pd selaku guru pembimbing PPL, Dr. Deni Kadarsah, M.Pd selaku kepala sekolah

SMAN Laboratorium Percontohan UPI Bandung tempat penelitian penulis.

10. M. Dimas Adhinegoro dan M. Ridwan Arfiyogo yang selalu memberikan semangat kepada penulis sampai akhirnya penulis bisa menyelesaikan skripsi ini.
11. Eka Nurcahya dan Dera Miraditya selaku sahabat yang selalu memberikan semangat dan memberi masukan kepada penulis.
12. Anna Rizki Amalia, Siti Azizah Fadhillah, Crisna Ayu, Fitri Rohaly selaku sahabat penulis yang selalu memberikan semangat dan masukan kepada penulis.
13. Restina Septiani, Arin Budiarti, Siska Cikal Pratiwi sebagai sahabat yang telah memberikan canda tawa selama perkuliahan.
14. Teman-teman seperjuangan satu angkatan Fisika 2014 yang telah menjadi teman belajar, diskusi, dan memberikan kesan selama perkuliahan
15. Teman seperjuangan tim DDR Risda Destari, Arin Budiarti, Restina Septiani, Dhini Islamiati, Andini Dian atas semangat dan bantuannya.
16. Anisa Hidayati, Reza Refani, dan Restia Tasya yang selalu memberikan semangat kepada penulis ketika mengerjakan skripsi
17. Rizal, Yuli, Anisa, Ilin, Bayu, Yundi, Nadia, Indri, Restu selaku sahabat-sahabat dan rekan KKN Penulis yang telah memberikan support dan masukan selama penulis mengerjakan skripsi.
18. Rekan-Rekan PPL Penulis yang sudah banyak membantu penulis dalam mengerjakan skripsi.
19. Murid-Murid SMA Laboratorium Percontohan UPI yang sudah sangat membantu penulis dalam mengerjakan skripsi dan PPL
20. Semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu persatu

Semoga segala kebaikan yang telah dilakukan Allah SWT membalasnya dengan pahala. Aamiin

**DESAIN DIDAKTIS PADA MATERI FLUIDA STATIS
BERDASARKAN HAMBATAN BELAJAR SISWA SMA
KELAS XI**

Gadis Argi Kiranti

1400301

Pembimbing I : Dra. Heni Rusnayati, M.Pd
Pembimbing II : Agus Fany Chandra Wijaya, S.Pd, M.Pd
Departemen Pendidikan Fisika, FPMIPA, UPI

ABSTRAK

Pada proses pembelajaran, diperlukan perencanaan yang memperhatikan respon siswa ketika pembelajaran berlangsung. Respon yang beragam dari siswa ini akan menimbulkan hambatan untuk memahami konsep tertentu. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membuat suatu desain didaktis berdasarkan hambatan epistemologis siswa pada materi Fluida Statis. Desain penelitian yang digunakan adalah *Didactical Design Research* dengan metode Deskriptif Kualitatif. Dari hasil studi pendahuluan yang telah dilakukan oleh peneliti teridentifikasi hambatan yang dialami peserta didik, sebesar 68,32% siswa mengalami hambatan pada materi Tekanan Hidrostatik, 72,49 % siswa mengalami hambatan pada materi Hukum Pascal, 81,11 % siswa mengalami hambatan pada materi Hukum Archimedes. Maka dari itu untuk mengatasi hambatan belajar yang dialami siswa peneliti perlu melakukan penelitian DDR (*Didactical Design Research*). Penelitian Desain Didaktis (*Didactical Design Research*) terdiri dari tiga tahapan analisis, yaitu analisis situasi didaktis, analisis metapedagogik, dan analisis retrospektif yang dilakukan kepada siswa di salah satu SMA di Kota Bandung. Hasil Penelitian yang telah dilakukan menunjukkan bahwa hambatan belajar siswa pada materi Fluida Statis menjadi terminimalisir dengan baik yaitu 0,55% pada materi Tekanan Hidrostatik, 1,11% pada materi Hukum Pascal, 6,18% pada materi Hukum Archimedes.

vi

Gadis Argi Kiranti, 2018

DESAIN DIDAKTIS PADA MATERI FLUIDA STATIS

BERDASARKAN HAMBATAN BELAJAR SISWA SMA KELAS XI

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

Kata Kunci : Desain Didaktis, Hambatan Belajar, Fluida Statis

**DIDACTICAL DESIGN ON STATIC FLUID MATERIAL
BASED ON STUDENT LEARNING OBSTACLES IN XI
GRADE SENIOR HIGH SCHOOL**

Gadis Argi Kiranti

1400301

Pembimbing I : Dra. Heni Rusnayati, M.Pd
Pembimbing II : Agus Fany Chandra Wijaya, S.Pd, M.Pd
Departemen Pendidikan Fisika, FPMIPA, UPI

ABSTRACT

In the process of learning, planning is required to pay attention to student responses while learning process was taken. The diverse responses of these students will cause obstacles to understanding certain concepts. The purpose of this study was to create a didactic design based on students' epistemological barriers on Static Fluid material. The research design used is the Didactical Design Research with Qualitative Descriptive method. From the results of preliminary studies that have been done by researchers identified barriers experienced by learners, amounted to 68.32% students experiencing barriers in the material Hydrostatic Pressure, 72.49% Students experience barriers to the material Pascal Law, 81.11% students experience barriers to the material The Law of Archimedes. Therefore to overcome the barriers to learning that experienced students the researcher need to do DDR (Didactical Design Research). The Didactical Design Research consists of three stages of analysis, which are didactic situation analysis, metapedadetic analysis, and restrospective analysis that performed students in one of Senior High School in Bandung. The results of the research have shown that the students' learning barners on static fluid has been decreased by 0.55% on Hydrostatic Pressure material, 1.11% on Pascal Law material, 6.18% on Archimedes Law material.

vii

Gadis Argi Kiranti, 2018

DESAIN DIDAKTIS PADA MATERI FLUIDA STATIS

BERDASARKAN HAMBATAN BELAJAR SISWA SMA KELAS XI

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

Keywords: Didactical Design, Learning Obstacles, Static
Fluid