

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN STRUKTUR PERNAPASAN  
DAN EKSKRESI MANUSIA UNTUK KELAS XI BIOLOGI DI SMA NEGERI  
2 SINGARAJA**

Oleh

**Ketut Putranadi NIM 14151051077**

**Pendidikan Teknik Informatika**

**Universitas Pendidikan Ganesha**

**E-mail: [ketutputranadi05@gmail.com](mailto:ketutputranadi05@gmail.com)**

**ABSTRAK**

Perkembangan teknologi saat ini berpengaruh kepada dunia Pendidikan, salah satunya adalah berdampak pada perkembangan media pembelajaran. Belajar dan media pembelajaran memiliki kaitan yang sangat erat, proses pembelajaran tidak bisa berjalan dengan lancar tanpa adanya media pembelajaran yang tepat. Media pembelajaran yang digunakan di SMA Negeri 2 Singaraja masih menggunakan metode konvensional yaitu metode ceramah dan pembelajaran yang disampaikan oleh guru monoton, sehingga menyebabkan siswa cenderung bosan pada saat proses pembelajaran. Pengembangan media pembelajaran struktur pernapasan dan ekskresi manusia menggunakan model MDLC. Yang terdiri dari enam tahap yaitu Pengonsepan (*Concept*), Perancangan (*Design*), Pengumpulan Bahan (*Material Collecting*), Pembuatan (*Assembly*), Pengujian (*Testing*) dan Dsitribusi (*Distribution*). Media pembelajaran yang tepat merupakan kunci utama agar siswa mampu melakukan pembelajaran dengan semangat dan media pembelajaran ini akan dipadukan dengan konsep gamifikasi yang di akhir pembelajaran terdapat permainan kecil yang akan merefleksi pikiran siswa dengan cara bermain, akan tetapi tidak sedikitpun mengurangi pembahasan materi yang diawal dijelaskan. Terdapat beberapa pengujian untuk mengetahui kelayakan media, terdiri dari uji ahli isi dengan hasil 1 sangat baik, uji ahli media 0.87 sangat baik kemudian uji respon terhadap siswa 82% sudah memenuhi kriteria baik.

**Kata kunci:** Media Pembelajaran, Gamifikasi, Biologi, MDLC

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN STRUKTUR PERNAPASAN  
DAN EKSKRESI MANUSIA UNTUK KELAS XI BIOLOGI DI SMA NEGERI  
2 SINGARAJA**

**Oleh**

**Ketut Putranadi NIM 14151051077**

**Pendidikan Teknik Informatika**

**Universitas Pendidikan Ganesha**

**E-mail: [ketutputranadi05@gmail.com](mailto:ketutputranadi05@gmail.com)**

**ABSTRAK**

Technological developments currently affect the world of education, one of which is the impact on the development of learning media. Learning and learning media have a very close relationship, the learning process cannot run smoothly without the right learning media. The learning media used in SMA Negeri 2 Singaraja still uses conventional methods, namely the lecture and learning methods delivered by monotonous teachers, causing students to tend to be bored during the learning process. Development of learning media for human respiratory and excretory structures using the MDLC model. It consists of six stages, namely Concept, Design, Material Collecting, Assembly, Testing and Distribution. The right learning media is the main key so that students are able to do learning with enthusiasm and this learning media will be combined with the concept of gamification which at the end of the lesson there is a small game that will reflect on students' minds by playing, but does not in the slightest reduce the discussion of the material that was explained at the beginning. There are several tests to determine the feasibility of the media, consisting of a content expert test with 1 very good result, a media expert test of 0.87 very good then a response test of 82% of students who have met good criteria.

**Keywords:** Learning Media, Gamification, Biology, MDLC