

**PENGEMBANGAN *FLIPBOOK* BERBASIS *PROBLEM BASED LEARNING*  
(PBL) PADA MATERI SISTEM PERTAHANAN TUBUH UNTUK SISWA  
KELAS XI SMA**

**Oleh**

**Ni Made Satya Pratiwi, NIM 1813041005**

**Jurusan Biologi dan Perikanan Kelautan**

**ABSTRAK**

Pengembangan *flipbook* berbasis PBL memiliki tujuan umum yaitu menghasilkan *flipbook* berbasis PBL untuk siswa kelas XI SMA pada materi sistem pertahanan tubuh. Tujuan khusus dari penelitian ini adalah mengetahui rancang bangun, kepraktisan, dan validitas. Model ADDIE dengan lima tahapan yaitu: *analysis; design; development; implementation; dan evaluation* digunakan pada penelitian ini. Pengembangan *flipbook* ini menggunakan uji validitas dan uji kepraktisan. Satu orang ahli media dan satu orang ahli materi melakukan uji validitas. 3 orang siswa dipakai untuk uji coba perorangan dan 12 orang siswa dipakai untuk uji coba kelompok kecil, siswa yang berpartisipasi untuk uji kepraktisan adalah kelas XI. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan studi pendahuluan secara *online*, wawancara, penyebaran angket. dengan instrumen seperti angket studi pendahuluan secara *online*, pedoman wawancara, angket uji validitas dan angket uji kepraktisan. Analisis data dilakukan secara deskriptif untuk mengetahui tingkatan validitas serta kepraktisan *flipbook*. Penelitian ini membuahkan beberapa hasil, seperti dari rancang bangun *flipbook* menghasilkan tiga topik dan setiap topiknya memuat tahapan PBL yang terdiri dari lima langkah. *Flipbook* berisi artikel, dengan kolom identifikasi masalah, kolom rumusan masalah, dan kolom hasil diskusi kelompok yang dapat dikerjakan pada LKPD yang sudah disajikan dalam *flipbook*. *Flipbook* juga memuat gambar yang berjumlah sebanyak  $\pm 60$  gambar dengan gambar 3D berjumlah sebanyak 5 buah selebihnya adalah gambar 2D, dan 10 video dengan 9 video berdurasi kurang 5 menit, dan 1 video berdurasi kurang dari 8 menit. *Flipbook* secara khas menyajikan analogi, bio trivia, dan *game times*. Tingkat validitas *flipbook* adalah sebesar 91.83% persentase tersebut masuk kedalam kriteria sangat valid. Tingkat kepraktisan *flipbook* adalah sebesar 93.17% persentase tersebut masuk kedalam kriteria sangat praktis. Mengacu pada hasil penelitian yang didapat, pengembangan *flipbook* berbasis PBL ini sangat valid dan sangat praktis untuk dipakai sebagai media pembelajaran untuk siswa kelas XI pada materi sistem pertahanan tubuh di SMA Negeri 3 Singaraja.

Kata kunci: media pembelajaran, pengembangan *flipbook*, PBL, sistem pertahanan tubuh.

**THE DEVELOPMENT OF PROBLEM BASED LEARNING (PBL) BASED  
FLIPBOOK ON IMMUNE SYSTEM MATERIALS FOR CLASS XI  
SENIOR HIGH SCHOOL STUDENTS**

**By**

**Ni Made Satya Pratiwi, NIM 1813041005**

**Departement of Biology and Marine Fisheries**

**ABSTRACT**

*The development of a PBL-based flipbook has a general goal. The goal is to produce a PBL-based flipbook for class XI Senior High School students on the material of the immune system. The specific purpose of this study was to determine the design, practicability, and validity. ADDIE model with five stages, such as: analysis; design; development; implementation; and evaluation used in this research. The development of this flipbook uses validity and practicability tests. One media expert and one material expert conducted a validity test. 3 students were used for individual trials and 12 students were used for mini group trials. The students who participated in the practicality test were class XI. Data collection techniques were done through online preliminary studies, interviews, and distribution questionnaires. With instruments such as online preliminary study questionnaires, interview guidelines, validity test questionnaires, and practicability test questionnaires. Data analysis was done descriptively to find out the validity and practicality level of flipbook. This research has produced several results, such as the flipbook design produced three topics and each topic contained a PBL stage consisting of five steps. The flipbook contains articles, with a problem identification column, a problem formulation column, and a group discussion result column that can be done on the LKPD that has been presented in flipbook. Flipbook also contains ± 60 images with 5 3D images, the rest are 2D images, and 10 videos with 9 videos less than 5 minutes long, and 1 video less than 8 minutes long. Flipbooks typically feature analogies, bio trivia, and game times. Validity level of the flipbook is obtained the score of 91.83%, the percentage is categorized as very valid criteria. Practicability level of flipbooks is obtained the score of 93.17%, this percentage is categorized as very practical criteria. Referring to the research results obtained, the development of this PBL-based flipbook is very valid and very practical to be used as a learning media for class XI students' on immune system material at Senior High School Number 3 Singaraja.*

*Keywords: learning media, the development of flipbook, PBL, immune system.*