

**PENGEMBANGAN E-LKPD INTERAKTIF SISTEM PEREDARAN  
DARAH MANUSIA UNTUK MEMUDAHKAN PEMAHAMAN DAN  
KEMANDIRIAN BELAJAR SISWA DI SEKOLAH MAN BULELENG**

Oleh

**Hilda Safira, NIM 1813041024**

**Jurusan Biologi dan Perikanan Kelautan, Fakultas Matematika dan Ilmu  
Pengetahuan Alam, Universitas Pendidikan Ganesha**

**ABSTRAK**

Kemampuan pemahaman konsep dan kemandirian belajar merupakan salah satu kemampuan yang harus dimiliki siswa dalam belajar biologi. E-LKPD berperan sebagai perangkat belajar yang dapat digunakan untuk melatih kemampuan pemahaman dan kemandirian tersebut. LKPD yang disediakan pihak sekolah belum membantu kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan secara daring dan luring (PTMT), LKPD yang disediakan juga belum membantu siswa dalam memahami konsep-konsep materi biologi yang bersifat abstrak dan kompleks secara mandiri, PTMT membuat guru kesulitan untuk memberikan materi kepada siswa dengan waktu dan keadaan yang terbatas serta pendidik masih mengalami kendala dalam menciptakan susana belajar yang aktif, partisipatif yang dapat mengembangkan individu atau siswa yang mandiri. Penelitian ini bertujuan untuk: (1) menghasilkan produk berupa E-LKPD Interaktif pada materi sistem peredaran darah manusia; (2) mengetahui validitas dan kepraktisan dari produk yang dikembangkan berupa E-LKPD Interaktif pada materi sistem peredaran darah manusia. Jenis penelitian ini adalah *Research & Development* (R&D) yang menggunakan model pengembangan ADDIE (Lee & Owens, 2004). Model pengembangan ADDIE meliputi tahap analisis (*analysis*), tahap perancangan (*design*), tahap pengembangan (*development*), tahap implementasi (*implementation*), dan tahap evaluasi (*evaluation*). Uji validitas dilakukan oleh 2 orang ahli yaitu ahli media dan ahli materi. Uji kepraktisan melibatkan 3 orang guru biologi dan seluruh siswa kelas XI MIPA dengan jumlah 31 orang siswa di sekolah MAN Buleleng. Analisis data dilakukan secara deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan rancang bangun yang disusun menghasilkan produk media pembelajaran berupa E-LKPD Interaktif yang valid dan praktis. Berdasarkan hasil data menunjukkan bahwa produk yang dikembangkan mampu membantu pemahaman dan kemandirian belajar siswa dan produk yang dikembangkan dapat digunakan dalam mendukung pembelajaran sistem peredaran darah manusia kelas XI secara daring dan luring.

**Kata kunci:** E-LKPD Interaktif, Sistem Peredaran Darah Manusia, Kemampuan Pemahaman Konsep, Kemandirian Belajar

**DEVELOPMENT OF INTERACTIVE HUMAN BLOOD CIRCULATION  
SYSTEM E-LKPD TO FACILITATE UNDERSTANDING AND  
INDEPENDENCE OF STUDENT LEARNING AT MAN BULELENG  
SCHOOL**

**By**

**Hilda Safira, NIM 1813041024**

**Department Of Marine Biology and Fisheries, Faculty of Mathematics and  
Science Natural Sciences, Ganesha University of Education**

**ABSTRACT**

The ability to understand concepts and independent learning is one of the abilities that must be possessed by students in learning biology. E-LKPD acts as a learning tool that can be used to train the ability to understand and be independent. The LKPD provided by the school has not helped learning activities carried out online and offline (PTMT), the LKPD provided has also not helped students understand abstract and complex biology material concepts independently, PTMT makes it difficult for teachers to provide material to students with limited time and circumstances and educators are still experiencing problems in creating an active, participatory learning atmosphere that can develop independent individuals or students. This study aims to: (1) produce a product in the form of an Interactive E-LKPD on human circulatory system material; (2) knowing the validity and practicality of the product being developed in the form of Interactive E-LKPD on the material of the human circulatory system. This type of research is Research & Development (R&D) which uses the ADDIE development model (Lee & Owens, 2004). The ADDIE development model includes the analysis stage, the design stage, the development stage, the implementation stage, and the evaluation stage. The validity test was carried out by 2 experts, namely media experts and material experts. The practical test involved 3 biology teachers and all students of class XI MIPA with a total of 31 students at the MAN Buleleng school. Data analysis was carried out in a qualitative and quantitative descriptive manner. The results of the study show that the design developed produces learning media products in the form of valid and practical Interactive E-LKPD. Based on the results of the data, it shows that the products developed are able to help students' understanding and independence in learning and the products developed can be used to support learning of the human circulatory system class XI online and offline.

**Keywords :** Interactive E-LKPD, Human Circulatory System, Ability to Understand Concepts, Independent Learning