

## ABSTRAK

**PENGEMBANGAN MODUL ELEKTRONIK BERBASIS *FLIPBOOK*  
DENGAN PENDEKATAN KONTEKSTUAL PADA MATERI  
METABOLISME KELAS XII SMA**

Dorotea L. V. L. W.  
Universitas Sanata Dharma

Penyebaran virus Covid-19 sebagai pandemi global berdampak pada dunia pendidikan. Pembelajaran daring yang berfungsi sebagai solusi di masa pandemi juga menghadapi kendala seperti : kurangnya interaksi antara guru dan peserta didik sehingga menyebabkan pembelajaran menjadi monoton. Materi metabolisme merupakan materi abstrak yang berkaitan dengan proses kimiawi tubuh, sehingga cukup sulit untuk dipahami. Berdasarkan analisis kebutuhan di lima Sekolah Menengah Atas (SMA) di Yogyakarta menunjukkan bahwa media pembelajaran yang digunakan oleh guru masih berupa teks saja, sehingga menyebabkan peserta didik merasa bosan dan kurang mengerti terhadap materi yang disampaikan oleh guru. Oleh karena itu, perlu adanya media belajar yang interaktif supaya mampu membangkitkan motivasi belajar peserta didik. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan dan menguji kelayakan media pembelajaran biologi berupa modul elektronik berbasis *flipbook* dengan pendekatan kontekstual pada materi metabolisme kelas XII SMA.

Penelitian ini dijalankan menggunakan *Research & Development*. Metode penelitian ini digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji kelayakannya. Dalam pengembangan modul elektronik, dilakukan dari 5 tahap model ADDIE yang dibatasi pada 3 tahap yaitu *Analysis, Design, and Development*. Tahap validasi produk melibatkan satu ahli materi, satu ahli media, dan dua guru biologi kelas XII SMA untuk menilai kelayakan materi dan desain modul elektronik. Penilaian kelayakan oleh para ahli dan guru biologi menggunakan lembar angket validasi. Analisis data yang digunakan peneliti ada dua yaitu secara kualitatif dan kuantitatif. Penelitian ini mengembangkan modul elektronik berbasis *flipbook* yang didesain menggunakan *canva* dan diubah menjadi *flipbook* menggunakan *heyzine* serta diakses melalui *QR code*. Komponen modul elektronik berisi *cover/sampul* depan, kata pengantar, daftar isi, petunjuk penggunaan modul elektronik, peta konsep, KI dan KD, *cover* sub bab 1-3, tujuan pembelajaran, fakta, uraian materi, LKPD A dan B, evaluasi akhir, peraturan pelaksanaan evaluasi akhir, daftar pustaka, glosarium, dan profil penyusun. Berdasarkan hasil validasi, memperoleh skor rata-rata 86,32% dan 89,90% dari validator media dan materi dengan kriteria sangat layak. Dengan demikian, media pembelajaran modul elektronik berbasis *flipbook* dengan pendekatan kontekstual pada materi Metabolisme kelas XII SMA layak diujicobakan setelah dilakukan perbaikan.

**Kata kunci :** *Research & Development*, Media Pembelajaran, Metabolisme, Modul elektronik berbasis *Flipbook*, Pendekatan Kontekstual

**ABSTRACT****DEVELOPMENT OF FLIPBOOK-BASED ELECTRONIC MODULE WITH CONTEXTUAL APPROACH ON METABOLISM MATERIAL CLASS XII HIGH SCHOOL**

*Dorotea L.V.L.W.*

*Sanata Dharma University*

*The spread of the Covid-19 virus as a global pandemic has an impact on the world of education. Online learning that serves as a solution during the pandemic also faces obstacles such as: lack of interaction between teachers and students, causing learning to become monotonous. Metabolic material is abstract material related to the chemical processes of the body, so it is quite difficult to understand. Based on the needs analysis in five high schools in Yogyakarta, it shows that the learning media used by teachers is still in the form of text only, causing students to feel bored and not understand the material presented by the teacher. Therefore, there is a need for interactive learning media so that it can generate motivation for students to learn. This study aims to develop and test the feasibility of biology learning media in the form of flipbook-based electronic modules with a contextual approach to class XII high school metabolism material.*

*This research was conducted using Research & Development. This research method is used to produce certain products and test their feasibility. In the development of electronic modules, 5 stages of the ADDIE model are carried out which are limited to 3 stages, namely Analysis, Design, and Development. The product validation stage involved one material expert, one media expert, and two XII grade biology teachers to assess the feasibility of the material and design of the electronic module. Feasibility assessment by experts and biology teachers using a validation questionnaire sheet. The data analysis used by researchers is qualitative and quantitative. This research develops flipbook-based electronic modules that are designed using Canva and converted into flipbooks using Heyzine and accessed via QR code. The electronic module component contains cover/front cover, preface, table of contents, instructions for using the electronic module, concept map, KI and KD, subchapter 1-3 cover, learning objectives, facts, material description, LKPD A and B, final evaluation, final evaluation implementation rules, bibliography, glossary, and compiler profile. Based on the validation results, it obtained an average score of 86.32% and 89.90% from media and material validators with very feasible criteria. Thus, the learning media for electronic modules based on flipbooks with a contextual approach to Metabolism material for class XII SMA is feasible to be tested after improvements are made.*

**Keywords:** *Research & Development, Learning Media, Metabolism, Flipbook-based electronic module, Contextual Approach.*