

ABSTRAK

**PENGEMBANGAN MODUL DIGITAL BERBASIS *FLIPBOOK*
BERISIKAN ANIMASI PAPAN TULIS
PADA MATERI VIRUS KELAS X**

Riyanto

Universitas Sanata Dharma

Pembelajaran pada masa pandemi membutuhkan adaptasi dalam pelaksanaannya. Kendala seperti penyampaian materi saat pembelajaran jarak jauh dan kendala jaringan internet membuat pembelajaran tidak dapat berjalan dengan lancar. Terutama untuk menyampaikan materi yang bersifat abstrak sulit dilakukan karena masih minimnya pengembangan media untuk mengakomodasi materi pembelajaran yang bersifat abstrak. Materi virus mempunyai karakteristik yang bersifat abstrak. Guru mengharapkan pengembangan sebuah media yang dapat menyelesaikan permasalahan tersebut. Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk mengakomodasi permasalahan tersebut, dapat menggunakan modul digital berbasis *flipbook* berisikan animasi papan tulis pada materi virus kelas X. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengembangan dan kelayakan modul digital berbasis *flipbook* berisikan animasi papan tulis pada materi virus Kelas X.

Penelitian yang dilakukan yaitu penelitian dan pengembangan (R&D) dengan menggunakan model pengembangan Sugiyono. Penelitian diawali dengan melakukan analisis kebutuhan di lima sekolah di Daerah Istimewa Yogyakarta, yang terdiri tahap wawancara, analisis data wawancara analisis kebutuhan, desain produk, validasi produk, kemudian dilakukan revisi produk. Pengumpulan data dilakukan dengan wawancara dan pengisian kuisisioner. Produk yang sudah berhasil dikembangkan berupa modul digital berbasis *flipbook*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa modul digital berbasis *flipbook* layak diujicobakan terbatas kepada siswa. Hasil validasi materi diperoleh rata-rata skor validator sebesar 3,53, hasil validasi media diperoleh rata-rata skor validator 3,63. Hasil penilaian akhir produk mendapatkan nilai 3,58 masuk dalam kategori “sangat baik”. Dari hasil tersebut disimpulkan bahwa modul digital berbasis *flipbook* berisikan animasi papan tulis layak untuk diujicobakan terbatas.

Kata Kunci: Masa pandemi, Modul Digital, Animasi Papan Tulis, Virus, Penelitian dan pengembangan

ABSTRACT**DEVELOPMENT OF FLIPBOOK-BASED DIGITAL MODULE CONTAINS
WHITEBOARD ANIMATIONS
ON CLASS X VIRUS MATERIALS****Riyanto****Sanata Dharma University**

Learning during a pandemic requires adaptation in its implementation. Obstacles such as the delivery of material during distance learning and internet network constraints make learning unable to run smoothly. Especially to convey abstract material is difficult because there is still a lack of media development to accommodate abstract learning materials. Viral material has abstract characteristics. The teacher expects the development of a media that can solve these problems. One effort that can be made to accommodate these problems, can use a flipbook-based digital module containing whiteboard animation on class X virus material. This study aims to determine the development and feasibility of a flipbook-based digital module containing whiteboard animation on Class X virus material.

The research conducted is research and development (R&D) using the Sugiyono development model. The study began by conducting a needs analysis in five schools in the Special Region of Yogyakarta, which consisted of the interview phase, needs analysis interview data analysis, product design, product validation, then product revision. Data was collected by interview and filling out questionnaires. The product that has been successfully developed is a flipbook-based digital module. The results showed that the flipbook-based digital module deserves a limited trial to students. The results of material validation obtained an average validator score of 3.53, the results of media validation obtained an average validator score of 3.63. The results of the final product assessment get a value of 3.58 which is included in the "very good" category. These results conclude that a flipbook-based digital module containing whiteboard animation is feasible for limited trials.

Keywords: *Pandemic period, Digital Module, Whiteboard Animation, Virus, Research and development*