

## ABSTRAK

**Fadila Wardani, NIM 4163341024 (2016). Pengembangan Video Tutorial Perlindungan dari Hasil Rekayasa Bioteknologi Sebagai Sumber Belajar**

Permasalahan yang ada pada materi perlindungan dari hasil rekayasa bioteknologi adalah keterbatasan waktu, alat dan bahan yang ada didalam laboratorium dan gaya belajar yang digunakan didalam proses belajar mengajar tidak semuanya sama. Tujuan dari penelitian ini adalah mengembangkan video tutorial bioteknologi pada materi Perlindungan dari hasil rekayasa bioteknologi sebagai sumber belajar dan untuk mengetahui tingkat kelayakan video tutorial bioteknologi serta tanggapan mahasiswa terhadap video tersebut sehingga layak untuk diterapkan sebagai sumber belajar. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian dan pengembangan. Prosedur yang digunakan memanfaatkan modifikasi Borg dan Gall yang dibatasi sampai menjadi 6 tahapan. Penelitian mulai dilaksanakan pada 8 Juli hingga 20 November 2020. Hasil penelitian ini adalah sebuah video tutorial bioteknologi Sampel penelitian adalah mahasiswa S-1 Jurusan Biologi yang mengambil matakuliah Bioteknologi di Universitas Negeri Medan yaitu penilaian perorangan sebanyak 3 orang, penilaian kelompok kecil sebanyak 9 orang dan penilaian kelompok terbatas adalah mahasiswa semester 6 sebanyak 1 kelas. Instrument penelitian adalah uji kelayakan yang dilakukan terhadap ahli materi, ahli desain ahli pembelajaran, serta tanggapan dosen dan tanggapan mahasiswa. Jenis penelitian ini adalah penelitian kualitatif kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan materi yang digunakan dalam video sangat layak, desain pembelajaran yang digunakan sangat layak, pembelajaran yang digunakan dalam video sangat layak serta tanggapan dosen dan tanggapan mahasiswa terhadap video sangat baik. Sehingga secara Keseluruhan Video tutorial Bioteknologi pada Materi Perlindungan dari Hasil Rekayasa Bioteknologi sangat layak untuk dijadikan sebagai sumber belajar alternatif.

**Kata kunci:** *Pengembangan, Video Tutorial, Bioteknologi.*

THE  
*Character Building*  
UNIVERSITY

## ABSTRACT

**Fadila Wardani, NIM 4163341024 (2016). Development Tutorial Video Biotechnology Law of Protection as Learning Resource**

The problems that exist in the protection material from the results of biotechnology engineering are the limited time, tools and materials in the laboratory and the learning styles used in the teaching and learning process are not all the same. The purpose of this research is to develop biotechnology video tutorials on protection from biotechnology engineering results as a learning resource and to determine the feasibility of biotechnology video tutorials and student responses to these videos so that they are feasible to be applied as a learning resource. The method used in this research is research and development. The procedure used utilizes a modification of Borg and Gall which is limited to 6 stages. The research began to be carried out on July 8 to November 20, 2020. The results of this study were a video tutorial on biotechnology. The research sample was undergraduate students of the Biology Department who took Biotechnology courses at the State University of Medan, consisted with 3 individual assessments, 9 small group assessments and 9 students. Limited group assessment is 1 class of 6th semester students. The research instrument was a feasibility test carried out on material experts, design experts learning experts, as well as lecturer and student responses. This type of research is quantitative qualitative research. The results showed that the material used in the video was very feasible, the learning design used was very feasible, the learning used in the video was very feasible and the lecturers' responses and student responses to the video were very good. So as a whole, the Biotechnology video tutorial on the Protection of Biotechnology Engineering Results is very feasible to serve as an alternative learning resource.

**Keywords:** *Development, Video Tutorials, Biotechnology.*

THE  
*Character Building*  
UNIVERSITY