

## ABSTRACT

**Lailia Nabila Larasati, NIM 4183341028 (2018) Development of Video Tutorial-Based Learning Media To Get To Know The Microbes Used In Making Tempeh In Microbiology Courses.**

The obstacles that occur in microbiology learning are in the facilities because the microbiology course requires a laboratory to carry out practicums but as a result of online access to the laboratory being closed so students can only understand through material only so that only practicum guide books as learning media in carrying out practicum activity steps result in students not understanding. Particularly in food microbiology material, many students failed to carry out practicums in making food, one of which was in making tempe. Tempe has certain critical points in the success of its products so students must understand techniques to overcome these critical points in order to reduce failures, this can be done when we do practicum. This research will be conducted at Medan State University. The development model applied in this research is 4D. The 4D models include, define, design, develop, and disseminate. The data collection technique used was a questionnaire for experts and students. The experts consist of material experts and media experts, while for students of the Stambuk 2020 biology education study program. The results of this study show that video tutorial-based learning media for food microbiology is feasible and effective, and has increased by 37.7%. The implications of this learning video are expected to help lecturers in learning microbiology.

**Keyword** : Food microbiology, Tempe, The 4D models, video tutorial



## ABSTRAK

**Lailia Nabila Larasati, NIM 4183341028 (2018). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Video Tutorial Untuk Mengenal Mikroba Yang Digunakan Dalam Pembuatan Tempe Pada Matakuliah Mikrobiologi.**

Hambatan yang terjadi pada pembelajaran mikrobiologi yaitu pada fasilitas karena matakuliah mikrobiologi membutuhkan laboratorium untuk melakukan praktikum tetapi akibat daring akses ke laboratorium ditutup sehingga mahasiswa hanya bisa memahami melalui materi saja sehingga hanya buku penuntun praktikum sebagai media pembelajaran dalam melakukan langkah – langkah kegiatan praktikum mengakibatkan mahasiswa kurang paham. Khususnya pada materi mikrobiologi pangan banyaknya mahasiswa yang gagal dalam melakukan praktikum pembuatan pangan salah satunya pada pembuatan tempe. Tempe memiliki titik kritis tertentu dalam keberhasilan produknya jadi mahasiswa harus memahami teknik untuk mengatasi titik kritis tersebut agar mengurangi kegagalan, hal ini di dapat ketika kita melakukan praktikum. Penelitian ini akan dilakukan di Universitas Negeri Medan. Model pengembangan yang diterapkan pada penelitian ini yaitu 4D. Adapun model 4D tersebut diantaranya yakni define, design, develop, dan disseminate. Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu angket untuk para ahli dan mahasiswa. Para ahli terdiri dari ahli materi dan ahli media, Sedangkan untuk mahasiswa prodi pendidikan biologi stambuk 2020. Hasil dari penelitian ini bahwasanya media pembelajaran berbasis video tutorial mikrobiologi pangan layak dan efektifitas mengalami peningkatan sebesar 37,7% Peningkatan yang terjadi juga menunjukkan bahwa produk video pembelajaran mikrobiologi pangan efektif dilakukan pembelajaran mikrobiologi pangan. Implikasi video pembelajaran ini diharapkan dapat membantu dosen dalam pembelajaran mikrobiologi.

**Kata Kunci :** Mikrobiologi Pangan, Tempe, Model 4 D, Video Tutorial

