Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU

ABSTRAK

Wagen Rionica, (2017): Pengembangan Media Pembelajaran Video Berbasis Pembuatan *Edible Film* dari Biji Karet pada Materi Polimer

Jenis penelitian ini adalah *research and development* menggunakan model 4*D* modifikasi dengan tiga tahapan pengembangan yaitu *define, design*, dan *develop*. Tujuan penelitian ini adalah untuk menghasilkan video berbasis pembuatan *edible film* dari biji karet yang valid dan layak digunakan sebagai sumber belajar di sekolah. Pembuatan *edible film* dari biji karet dilakukan dengan memvariasikan penambahan gliserol yaitu 4 dan 5 ml serta melakukan uji untuk mengetahui karakteristik fisika dan kimia *edible film* dari biji karet. Berdasarkan hasil uji validitas oleh ahli materi dan ahli media, video berbasis pembuatan *edible film* dari biji karet dinyatakan sangat valid dengan persentase rata-rata kevalidan sebesar 85,11%. Persentase rata-rata hasil uji kelayakan oleh *reviewer* terhadap video berbasis pembuatan *edible film* dari biji karet adalah 81,72% dengan kategori sangat layak digunakan sebagai sumber belajar pada materi polimer di sekolah. *Edible film* dari biji karet dengan hasil terbaik ditunjukkan oleh *edible film* dengan penambahan gliserol 4 ml. Berdasarkan data pengujian di laboratorium, *edible film* dengan variasi gliserol 4 ml memiliki nilai transmisi uap air 25,51 g/m^2.24 jam, nilai persen kadar air 4,66%, dan degradabilitas 53,6 mg/hari. Sedangkan *edible film* dengan variasi gliserol 5 ml memiliki nilai transmisi uap air 28,74 g/m^2.24 jam, nilai persen kadar air 5,66%, dan degradabilitas 54 mg/hari.

Kata Kunci: *Media Pembelajaran, Video, Edible Film, Biji Karet, dan Polimer.*

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

ABSTRACT

Wagen Rionica, (2017): The Developing of Learning Video Media Based on Making Edible Film from Rubber Seed on Polymer Material

This research was a developing research using 4D modification models with 3 development stages that were defining, designing, and developing. This research aimed at producing video based on making edible film from rubber seed that was valid and feasible to be used as a learning resource at school. Making edible film from rubber seed was performed to vary the additional glycerol 4 and 5 ml, and doing the test to know physic and chemistry characteristics of edible film from rubber seed. Based on the result of validity test by material and media expert, the video based on making edible film from rubber seed that was declared very valid with the valid average of percentage 85,11%. The average of test percentage by reviewers to video based on making edible film from rubber seed were 81,72% with very worth category used as a learning resource on polymer material at school. The edible film from rubber seed with optimum result was showed by edible film with additional glycerol 4 ml. Based on laboratory test, edible film with 4 ml glycerol variation have been 25,52 g/m^2.24 hours transmission of steam, 4,66% percentage of water uptake, and 53,6 mg/day degrade ability. While, edible film with 5 ml glycerol variation have been 28,74 g/m^2.24 hours transmission of steam, 5,66% percentage of water uptake, and 54 mg/day degradability.

Keyword: *Learning Media, Video, Edible Film, Rubber Seed, and Polymer.*

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU

ملخّص

واغن ريونيك، (2017): تطوير وسائل التعليم الفيديو القائم على صناعة *Edible*فيلم من بذور المطاط في مادّة البوليمر

والنوع من البحث هو بحث تطويري باستخدام نموذج تعديل D4مع ثلاثة مراحل التنمية وهي تحديد وتصميم وتطوير. وكان الهدف من هذا البحثهو لإنتاج الفيديو القائمعلى صناعة *Edible*فيلم من بذور المطاط صالحة ومناسبة للاستخدامها كمصدر التعلّم في المدرسة. وصناعة*Edible* فيلم من بذور المطاط متفاوتة إضافة الجلسرين وهو 4 مل و 5 مل والسلوك الاختبارات لمعرفة الخصائص الفيزيائية والكيميائية *Edible* فيلم من بذور المطاط. وبناء على صحّة نتائج الاختبارات من قبل خبراء الموضوع، وخبراء في وسائل الإعلام، كان الفيديو القائم على صناعة *Edible*فيلم من بذور المطاط صحيحا جدّا مع نسبة متوسّط من 85.11% الصلاحية. متوسّط النتائج نسبة دراسات الجدوى من قبل مراجع على الفيديو القائم على صناعة *Edible*فيلم من بذور المطاط هي 81،72% تصنيفها على أنها مجدية جدّا لستخدامها كمصدر التعلّم في مادّة البوليمر في المدرسة. *Edible* فيلم من بذور المطاط الممتازة ظهرها *Edible* فيلم مع إضافة 4 مل الجلسرين. واستنادا إلى بيانات الاختبارات المعملية، *Edible* فيلم مع 4 مل الجلسرين الاختلاف له قيمة انتقال بخار الماء من 25.51 جم / م٢، 24 ساعة. قيمة محتوى الماء في المئة من 4.66%، والتحلل 53.6 ملغ / يوم. بينما *Edible* فيلم مع تباين الجلسرين 5 مل زيارتها قيمة انتقال بخار الماء من 28.74 جم/م24٢ ساعة، ومحتوى الرطوبة في المئة من 5.66% وتحلل 54 ملغ / يوم

الكلمات الاساسية: *وسائل التعليم، الفيديو،Edible فيلم،وبذور المطاط، والبوليمر*