

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.

ABSTRAK

Mizwan Amrul Khairi, (2018) : Pemanfaatan Karbon Aktif dari Kulit Durian (*Durio zibethinus*) untuk Pemurnian Minyak Jelantah dan Implementasinya sebagai Sumber Belajar Bagi Siswa di SMAN 9 Pekanbaru

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan karbon aktif dari kulit durian yang diaktivasi menggunakan KOH 25% untuk memurnikan minyak jelantah. Penelitian ini menghasilkan sumber belajar dalam bentuk multimedia pembelajaran interaktif menggunakan *Software Macromedia Flash 8*. Media pembelajaran interaktif yang dihasilkan memuat materi gaya antarmolekul dan penerapan gaya antarmolekul pada proses pemurnian minyak jelantah. Penerapan proses pemurnian minyak jelantah tersebut merupakan bentuk upaya optimalisasi implementasi kurikulum 2013 dengan pendayagunaan lingkungan sebagai sumber belajar. Jenis penelitian ini merupakan penelitian pengembangan dengan tahapan *define, design, dan develop*. Data yang diperoleh selanjutnya dianalisis dengan teknik analisis deskriptif kualitatif dan deskriptif kuantitatif. Hasil penelitian didapatkan bahwa karbon aktif kulit durian mampu menurunkan kadar bilangan asam lemak bebas menjadi 0,44 mg KOH/g dan nilai bilangan peroksida menjadi 7,74 O₂/Kg. Multimedia pembelajaran interaktif yang dihasilkan memiliki tingkat kevalidan 88,42% dan kepraktisan 87,88%. Dari hasil tersebut mengidentifikasi bahwa multimedia pembelajaran interaktif yang telah dibuat layak dijadikan sebagai sumber belajar pada materi gaya antarmolekul.

Kata Kunci : *Karbon Aktif, Kulit Durian, Sumber Belajar, Adsorpsi, Gaya Antarmolekul*



Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Diarangi 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. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

ABSTRACT

Mizwan Amrul Khairi, (2018): The Utilization of Active Carbon of Durian Husk (*Durio zibethinus*) in Purifying Waste Cooking Oil and Its Implementation as a Student Learning Resource at State Senior High School 9 Pekanbaru

This research aimed at knowing the potency of active carbon of Durian husk activated by using KOH 25% in purifying waste cooking oil. This research produced a learning resource in the form of interactive learning multimedia using Macromedia Flash 8 Software. An interactive learning multimedia produced consisted of Intermolecular Force and Its Implementation lesson in the process of purifying waste cooking oil. The implementation of intermolecular force in the process of purifying waste cooking oil was an effort to optimize the implementation of 2013 Curriculum by using environment empowerment as a learning resource. It was a Research and Development with Define, Design, Develop steps. The obtained data were analyzed by using Descriptive qualitative and quantitative techniques. The research findings showed that active carbon of Durian husk could increase the content of fatty acid number to 0.44 mg KOH/g and peroxide number to 7.74 O₂/Kg. An interactive learning multimedia produced consisted of 88.42% validity level and 87.88% practicality level. Based on these results, it could be identified that an interactive learning multimedia produced was appropriate to be a learning resource on Intermolecular Force lesson.

Keywords: Active Carbon, Durian Husk, Learning Resources, Adsorption, Intermolecular Force

ملخص

مزوان أمر الخير، (٢٠١٨) : تركيب الكربون المنشط من قشرة دوريان لتنقية زيت الطهي المستخدم وتطبيقه كمادة التعليم لدى التلاميذ بالمدرسة الثانوية الحكومية ٩ بكنبارو.

هذا البحث يهدف إلى معرفة تأثير الكربون المنشط من قشرة دوريان بعد تنشيطه من خلال KOH ٢٥% لتنقية زيت الطهي المستخدم. هذا البحث يحصل على مرجع التعلم على شكل وسيلة التعليم التفاعلي باستخدام ماكروميديا فلاش ٨. والوسائل المتعددة التعليمية التفاعلية التي تم الحصول عليها يحمل مادة جزيئات وتطبيقها في عملية تنقية زيت الطهي. وعملية تنقية زيت الطهي جزء من محاولات إكمال تطبيق المنهج لعام ٢٠١٣ من خلال استفادة البيئة كمرجع التعلم. هذا البحث بحث تطويري بخطوات التحديد، والتصميم، والتطوير. والبيانات التي تم الحصول عليها كانت محللة بالأسلوب الوصفي الكيفي والأسلوب الوصفي الكمي. ونتيجة البحث تدل على أن الكربون المنشط في قشرة دوريان تقلل الأحماض الدهنية الحرة إلى أن صارت ٠,٤٤ mg / KOH g ونتيجة كل من أكسيد أصبحت ٧,٧٤ / O₂ Kg. الوسائل المتعددة التعليمية التفاعلية التي تم الحصول عليها كانت في مستوى الدقة بقدر ٨٨,٤٢%، وفي مستوى البساطة بقدر ٨٧,٨٨%. بناء على النتيجة التي تم الحصول عليها تحققت الوسائل المتعددة التعليمية التفاعلية صالحة لتكون مصدر التعليم لمادة القوة بين الجزيئات.

الكلمات الأساسية : الكربون المنشط، قشرة دوريان، مصدر التعليم، الامتزاز، القوة بين الجزيئات.

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.