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

ABSTRAK

Rani Patriani, (2017): Potensi Kertas Indikator pH Universal Alami dari Bunga Rosella, Buah Pinang, Buah Senduduk, dan Kunyit Sebagai Bahan Ajar Pada Materi Asam Basa.

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh guru yang dituntut untuk mampu menyusun bahan ajar yang inovatif dan kreatif dengan mengeksplorasi potensi sumber daya lokal sesuai dengan kurikulum, perkembangan kebutuhan peserta didik dan perkembangan teknologi informasi. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis potensi kertas indikator pH universal alami dari bunga rosella, buah pinang, buah senduduk, dan kunyit sebagai bahan ajar pada materi asam basa serta mengetahui kualitas kertas yang dihasilkan dari perendaman kertas whatman no.1 dalam ekstrak bunga rosella, buah pinang, buah senduduk, dan kunyit. Penelitian ini menggunakan penelitian kombinasi (*mixed methods*) dengan strategi eksploratori sekuensial. Tahap awal dilakukan analisis kebutuhan bahan ajar sehingga diperoleh data kualitatif, dilanjutkan dengan pembuatan bahan ajar dan evaluasi bahan ajar untuk memperoleh data kuantitatif. Berdasarkan hasil analisis kebutuhan bahan ajar pada mata pelajaran kimia kelas XI, didapatkan pada Kompetensi Dasar 3.10 dan 4.10 materi asam basa membutuhkan bahan ajar berbasis hasil penelitian laboratorium. Pembuatan bahan ajar dapat dilakukan dengan dengan memanfaatkan bunga rosella, buah pinang, buah senduduk, dan kunyit sebagai indikator alami pada materi asam basa. Analisis uji kualitas kertas indikator pH alami diujikan pada larutan yang sudah diketahui pH nya yaitu larutan asam pH 3 dan larutan basa pH 11, kemudian diujikan pada larutan yang belum diketahui pH nya yaitu larutan cuka diperoleh pH 4 dan pada larutan detergen diperoleh pH 10. Setelah diperoleh data hasil penelitian laboratorium kemudian dikembangkan menjadi bahan ajar poster dan divalidasi, diperoleh hasilnya dengan persentase sebesar 80% yang berarti poster yang dikembangkan dalam kategori valid dan berpotensi untuk digunakan sebagai bahan ajar.

Kata kunci: ***Bahan Ajar, Indikator Asam Basa, Indikator Alami, Poster*****.**

UIN SUSKA 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 UNS Sultan Syarif Kasim Riau State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

UIN SUSKA RIAU

ABSTRACT

Rani Patriani, (2017): The Potential of Natural Universal pH Indicator Paper of Roselle Flower, Betel Nut, Melastoma Fruit, and Turmeric as Teaching Materials on Acid Base Material

Teachers are required to be able to arrange innovative and creative teaching materials by exploring the potential of local resources in accordance with the curriculum, the development of student need and informational technology. This research aimed at analyzing the potential of natural universal pH indicator paper of Roselle flower, betel nut, melastoma fruit, and turmeric as teaching materials on Acid Base material; and knowing the paper quality produced by soaking Whatman no.1 paper into the extract of Roselle flower, betel nut, melastoma fruit, and turmeric. Mixed methods with sequential exploratory strategy was used in this research. In the early stage, the analysis of teaching material need was conducted that the qualitative data were obtained, it was continued by preparing and evaluating teaching materials to obtain the quantitative data. Based on the analysis of teaching material need on Chemistry subject at the eleventh grade, it was obtained that teaching materials laboratory research based was needed in the basic competences of 3.10 and 4.10 on Acid Base material. Preparing teaching materials could be conducted by utilizing Roselle flower, betel nut, melastoma fruit, and turmeric as the natural indicator on Acid Base material. The quality test analysis of natural pH indicator paper was tested in the solution already known its pH that was pH 3 acid solution and pH 11 base solution. Then, it was tested in the solution that its pH was not known yet that vinegar solution was on pH 4 and detergent solution was on pH 10. After obtaining the data result of laboratory research, it was developed to be a teaching material in the form of a poster and validated with the ideal percentage that was 80%.

Keywords: ***Teaching Material, Acid Base Indicator, Natural Ingredient, Poster***

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

ملخّص

راني فترياني،(2017): طاقّة ورقة مؤشرة pH الطبيعي العالمي من زهر روزيلا، فاكهة بينانج، فاكهة سيندودوك، والكركم كالمواد التعليمية في مادّة حمض القاعدي

يلزم للمدّرس قادرا على إعداد المواد التعليمية مبتكرة وخلاقة من خلال استكشاف طاقّة الموارد المحلية وفقا للمنهج الدراسي، وتنمية احتياجات التلاميذ وتطوير تكنولوجيا المعلومات. يهدف هذا البحث إلى تحليل طاقّة عالمية لورقة مؤشرة pH الطبيعي العالمي من زهرة روزيلا، فاكهة بينانج، فاكهة سيندودوك، والكركم كالمواد التعليمية في مادّة حمض قاعدي ومعرفة نوعية الورق المنتج من *whatman* نمرة 1 في استخراج زهرة روزيلا، فاكهة بينانج، فاكهة سيندودوك، والكركم. يستخدم هذا البحث دراسة مجموعة (أساليب مختلطة) مع استراتيجية استكشافية متسلسلة. المرحلة الأولى من تحليل احتياجات المواد التعليمية من أجل الحصول على البيانات النوعية، تليها صناعة المواد التعليمية وتقييم المواد التعليمية للحصول على البيانات الكمّية. وبناء على نتائج تحليل الاحتياجات عن المواد التعليمية في درس الكيمياء للصفّ الحادي عشر، حصل على الكفاءة بسيطة 03:10 04:10 مواد حمض قاعدي تتطلب المواد التعليمية القائمة على البحوث المختبر. ويمكن أن يتمّ إعداد المواد التعليمية من خلال الاستفادة من زهر روزيلا، فاكهة بينانج، فاكهة سيندودوك، والكركم كمؤشر طبيعي في المواد الحمضي القاعدي. تمّ اختبار تحليل نوعية الورق المؤشر الطبيعي اختبار في في حلّ من درجة الحموضة المعروف pH ,وهو المحاليل الحمضية pH 3 ودرجة الحموضة 11 محلول القاعدي، ثم اختبارها في حلّ من درجة الحموضة المجهولة التي هي الحل الخل التي تمّ الحصول عليها في الرقم الهيدروجيني (pH) 4 والرقم الهيدروجيني الحصول على حل المنظفات 10. بعد الحصول على بيانات نتائج الدراسات المختبرية تطورت فيما بعده إلى المثل العليا من المواد التعليمية الملصقي وتحققها من صحتها بنسبة 80%

الكلمات الاساسية: ***المواد التعليمية، مؤشر حمض قاعدي، المواد الطبيعية، الملصق.***